

# PENGARUH KETERAMPILAN DASAR KOMPUTER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

Oleh :

Eli Hamida Harahap<sup>1)</sup>, Lukman Hakim Siregar<sup>2)</sup>, Muhammad Syahril Harahap<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

<sup>1,2,3</sup>Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

email: elihamidaz908@gmail.com

email: bayoreg@gmail.com

email: rielmohad@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran keterampilan dasar komputer siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Marancar. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Marancar. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh keterampilan dasar komputer terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Marancar. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Marancar. Metode yang akan dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Marancar yang terdiri dari 1 kelas sebanyak 24 siswa. Sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Marancar dengan jumlah 24 siswa. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian yang dilakukan diketahui gambaran keterampilan dasar komputer siswa di kelas X SMK Negeri 1 Marancar berada pada kategori baik sekali dengan nilai rata-rata sebesar 3,21.

**Kata Kunci:** Keterampilan, Dasar, Komputer, Hasil, Belajar

## 1. PENDAHULUAN

Era globalisasi yang terjadi saat ini, bidang teknologi merupakan salah satu bidang yang semakin berkembang dengan pesat, cepat dan semakin canggih. Perkembangan teknologi tersebut pasti terkait dengan perkembangan teknologi komputer yaitu informasi dan komunikasi. Kehadiran teknologi informasi di era modernisasi dan globalisasi ini telah mengambil peranan penting dalam berbagai bidang, baik itu bidang pendidikan, industri, bisnis, dan politik.

Kemajuan dibidang teknologi tersebut memberikan berbagai kemudahan dan keuntungan dalam berbagai pekerjaan dan ilmu pengetahuan. Kemajuan teknologi ini ditandai dengan adanya penggunaan komputer di berbagai bidang tersebut. Oleh karena itu, kemajuan teknologi tersebut menuntut setiap orang untuk memiliki keahlian dalam teknologi informasi salah satu keahlian yang harus dimiliki adalah penguasaan komputer (*Computer Self Efficacy*). Kecanggihan

dunia modern yang tidak bisa terlepas dari peran komputer serta perkembangan teknologi informasi dan komunikasi perlahan-lahan menuntut kecakapan serta kesiapan setiap individu yang produktif di zaman ini untuk bisa menguasainya. Terlebih khusus dalam dunia pendidikan, mulai dari penunjang proses belajar mengajar sampai pada urusan administrasi sekolah telah mulai dimodernisasi dengan komputer dan teknologi informasi lainnya. Bahkan dalam pengembangannya, ujian nasional mulai dipersiapkan untuk dilaksanakan dengan berbasis komputer.

Komputer adalah serangkaian mesin elektronik yang terdiri dari jutaan komponen yang saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian digunakan untuk dapat melaksanakan pekerjaan secara otomatis, berdasarkan intruksi (program) yang diberikan kepadanya. Komputer merupakan suatu alat elektronik dibidang teknologi yang bekerja dibawah

perintah program informasi seperti untuk menerima (*input*), memproses data, menghasilkan informasi (*output*) dan menyimpan data atau informasi tersebut. Adapun tiga komponen sistem didalam komputer seperti perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*) dan *brainware* (*user*). Perangkat lunak dan perangkat keras harus saling diimbangi satu sama lain jika tidak kedua perangkat ini tidak berfungsi, karena kedua perangkat ini memang saling berkaitan satu sama lain sehingga penggunaan komputer lebih maksimal dan baik (Yahfizham 2019:13).

Keterampilan dalam penggunaan komputer atau literasi digital juga sangat menentukan keberhasilan seseorang dalam hal pendidikan, salah satunya adalah pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Keterampilan dasar komputer adalah istilah yang digunakan untuk mengidentifikasi keterampilan penting yang diperlukan untuk memanfaatkan komputer. Lingkup keterampilan yang dianggap dasar akan bervariasi dari satu situasi ke situasi lainnya. Misalnya, untuk pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat mengasah kemampuan siswa untuk menggunakan jenis perangkat lunak pengolah kata (*Microsoft Word*) dan pengolah angka seperti (*Microsoft Excel*) untuk menjadi salah satu keterampilan dasar yang diperlukan pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Marancar pada tanggal 08 Desember 2021 kepada Bapak Aprijal Pasaribu S.T selaku guru TKJ mengatakan bahwa, sebagian besar hasil belajar siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Marancar pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar belum mencapai KKM. Hal ini dibuktikan dari nilai ujian tengah semester siswa yang masih dibawah KKM pada mata pelajaran ini siswa dituntut mencapai nilai KKM 70 namun 15 dari 24 siswa di kelas X TKJ masih belum mencapai nilai KKM.

Selain itu, proses pembelajaran di kelas X TKJ masih ditemukan berbagai permasalahan diantaranya proses pembelajaran pada umumnya masih menggunakan metode ceramah, siswa kurang fokus pada materi yang

disampaikan oleh guru, serta respon siswa terhadap pembelajaran yang sangat minim pada saat proses belajar mengajar berlangsung. sehingga perlu ditingkatkan lagi agar nantinya siswa jurusan TKJ bisa mendapatkan hasil belajar pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar yang lebih baik dan berkompeten dibidangnya.

Menurut Lukman (2019:92) menyatakan bahwa “Belajar adalah terjadinya perubahan perilaku untuk mendapatkan kecakapan berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Tingkat pembelajaran yang tinggi pada suatu sekolah SMK Negeri 1 Marancar menunjukkan keberhasilan belajar siswa mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar pada siswa yang kurang mendukung. Keberhasilan belajar di dalam sekolah kejuruan tidak mendalami kemampuan Keterampilan Dasar Komputer. Kurangnya keterampilan dasar komputer siswa pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dan akan mengakibatkan tingkat ketidakberhasilan pada siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Marancar. Disisi lain pengakuan siswa kelas X TKJ terhadap penguasaan keterampilan komputer dasar dalam kategori belum memperoleh secara penuh terutama pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Hal ini menjadi masalah untuk diselesaikan pada proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar. Sementara menurut Sofana dalam (Luqman Hakim, 2019) jaringan komputer diartikan sebagai koneksi dua atau lebih komputer yang dihubungkan dengan menggunakan sebuah sistem komunikasi.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diharapkan dengan adanya penggunaan keterampilan dasar komputer dapat memperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Dari pernyataan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Keterampilan Dasar Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 1 Marancar”**

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Marancar yang beralamatkan di Jln. Raya Marancar Km. 7,8 Desa Gunung

Binanga Kecamatan Marancar, Kabupaten Tapanuli Selatan.

Adapun metode penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap variabel yang lain.

(Suryani 2015:116) mengatakan bahwa, "Penelitian eksperimen dilakukan untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat". Metode eksperimen yang digunakan adalah *pre-eksperimental designs One Shot Case Study*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Marancar yang terdiri dari 1 kelas sebanyak 24 siswa. Sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Marancar dengan jumlah 24 siswa.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran terhadap variabel yang diteliti baik (X) maupun variabel (Y). Teknik pengumpulan data merupakan teknik untuk memperoleh data dari guru dan siswa.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket, tes dan dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data tentang kedua variabel yaitu keterampilan dasar komputer (X) dan hasil belajar siswa mata pelajaran komputer dan jaringan dasar (Y).

#### 1. Observasi

Menurut (Rangkuti 2016:143) "Observasi adalah teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan".

#### 2. Wawancara

Menurut (Rangkuti 2016:149) "Wawancara adalah alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya".

#### 3. Angket

Menurut (Sugiyono 2014:230) "Angket adalah instrumen untuk pengumpulan data, dimana partisipan atau responden mengisi pertanyaan atau pernyataan yang diberikan oleh peneliti.

#### 4. Tes

Menurut (Tiur 2013:85) "Tes adalah

sederetan pertanyaan, latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok".

#### 5. Dokumentasi

Menurut (Rangkuti 2016:152) "Dokumentasi adalah sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar (foto), karya-karya monumental, yang semuanya itu memberikan informasi untuk proses penelitian".

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain yang terkumpul. Dalam penelitian ini dilakukan tahapan pengolahan data atau analisa data, yang dilakukan dengan menggunakan dua macam statistik yaitu: analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial, penulis menggunakan uji instrumen.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Melalui hasil penelitian yang dilakukan untuk melihat gambaran keterampilan dasar komputer siswa dilakukan pengumpulan data angket dan observasi kegiatan. Adapun hasil angket yang dibagikan kepada 24 siswa diperoleh nilai rata-rata dari hasil angket sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Hasil Angket Keterampilan Dasar Komputer**

N	Valid	24
	Missing	0
Mean		3.21
Median		3.25
Mode		2.35(a)
Minimum		2.35
Maximum		4.00
Sum		77.10

Dari hasil angket yang dikumpulkan dari 24 siswa kelas X diperoleh nilai rata-rata atau mean hasil angket keterampilan dasar komputer sebesar 3.21 pencapaian nilai rata-rata ini jika dikonsultasikan pada tabel Kriteria Penilaian Keterampilan Komputer Dasar pada bab III diperoleh kategori Sangat Baik. artinya siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Marancar memiliki keterampilan dasar komputer yang sangat baik setelah dilakukan pembelajaran oleh peneliti.

Kemudian dari hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai median sebesar 3,25 dan nilai mode atau modus sebesar 2,35.

Dari pencapaian hasil tiap indikator diketahui pencapaian paling rendah ada pada aspek keterampilan Microsoft Excel indikator membuat rumus matematika diperoleh nilai rata-rata 2,54 dengan kategori baik artinya siswa belum mampu dengan baik dalam membuat rumus matematika di Microsoft Excel. Sedangkan pencapaian paling tinggi ada pada aspek keterampilan Microsoft Excel indikator menyunting dokumen diperoleh nilai rata-rata 3,40 dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap Variabel Y yaitu tentang hasil belajar siswa mata pelajaran komputer dan jaringan dasar sesudah mendapatkan pembelajaran keterampilan dasar komputer. Skor yang diperoleh dari responden menyebar dari nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Sedangkan nilai maksimum yang mungkin dicapai oleh siswa adalah 100. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis perhitungan melalui SPSS maka diketahui nilai rata-rata hasil tes hasil belajar siswa mata pelajaran komputer dan jaringan dasar sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siswa**  
**Mata Pelajaran Komputer**  
**Dan Jaringan Dasar**

N	Valid	24
	Missing	0
Mean		70.42
Median		80.00
Mode		80
Range		70
Minimum		30
Maximum		100
Sum		1690

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diketahui nilai rata-rata hasil nilai tes diperoleh sebesar 70,42 dengan kategori baik, artinya setelah siswa mendapatkan pelatihan dan pembelajaran keterampilan komputer dasar. Adapun nilai tengah atau median diperoleh sebesar 80 sedangkan nilai paling sering muncul atau mode sebesar 80.

Setelah data yang diperoleh dikalkulasikan, pada tahap berikutnya perlu diadakan pengujian terhadap hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah prediksi awal di pengajuan hipotesis penulis dapat diterima atau ditolak. Selanjutnya hasil tabel di atas dianalisis dengan menggunakan rumus uji ttest dengan menggunakan program SPSS. Adapun hasil perhitungan diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0,005 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,005$ . selanjutnya nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 0,713 sedangkan  $t_{tabel}$  dimana  $dk = n-2$  atau  $24-2 = 22$  maka diketahui nilai  $t_{tabel}$  sebesar 0,343 maka diketahui  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $0,713 > 0,343$ .

Berdasarkan perhitungan uji koefisien determinasi yang dilakukan di atas, diketahui nilai R sebesar 0,713 maka keterampilan dasar komputer terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Marancar adalah sebesar 50,84% sedangkan sisanya mungkin ditentukan oleh faktor lain. Hal ini mengingat banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian hasilbelajar siswa seperti motivasi siswa dalam belajar, keterampilan guru dalam mengajar, persiapan guru dan dukungan orang tua siswa untuk mencapai presetasi.

Berdasarkan hasil tabel *output* SPSS di atas, diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0,005 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,005$ . selanjutnya nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 4,768 sedangkan  $t_{tabel}$  dimana  $dk = n-2$  atau  $24-2 = 22$  maka diketahui nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,717 maka diketahui  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,768 > 0,343$ . Berdasarkan hasil perhitungan yang diketahui maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya yaitu “ada pengaruh keterampilan dasar komputer terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Marancar.” Dari hasil uji regresi linear yang dilakukan, maka persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$Y = 31.499 + 31.725 X$$

Dari persamaan regresi di atas dapat diterjemahkan :

1. Kostanta sebesar 31.499 menyatakan bahwa jika tidak ada nilai keterampilan dasar komputer maka nilai pencapaian hasil belajar siswa sebesar 31.499.
2. Koefisien regresi X sebesar 31.725 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai nilai keterampilan dasar komputer, maka nilai hasil belajar siswa bertambah sebesar 31.725.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh dengan teknik analisis data, maka penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Hasil penelitian yang dilakukan diketahui gambaran keterampilan dasar komputer siswa di kelas X SMK Negeri 1 Marancar berada pada kategori baik sekali dengan nilai rata-rata sebesar 3,21.
2. Gambaran hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di kelas X SMK Negeri 1 Marancar diperoleh sebesar 70,42 dengan kategori baik.
3. Hasil analisis yang dilakukan melalui uji r diketahui nilai r hitung sebesar 0,713. Selanjutnya dilakukan uji t diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0,005 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,005$ . selanjutnya nilai thitung diperoleh sebesar 4,768 sedangkan ttabel dimana  $dk = n-2$  atau  $24-2 = 22$  maka diketahui nilai rtabel sebesar 1,717 maka diketahui thitung  $>$  ttabel yaitu  $4,768 > 0,343$ . Berdasarkan hasil perhitungan yang diketahui maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya yaitu “ada pengaruh keterampilan dasar komputer terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Marancar.”

#### 5. REFERENSI

- Luqman Hakim, R. S. R. (2019). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Cisco Packet Tracer Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ 1 Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Di SMK Negeri 1 Kendit Situbondo. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi*, 6(2), 39-53.
- Rangkuti Ahmad, Nizar. 2016. Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: IKAPI.
- Siregar, Lukman Hakim. Penerapan Metode Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. Vol.7 No.1 Edisi Januari 2019
- Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta
- Suryani (2016). *Metode Riset Kuantitatif Teori dan Aplikasi Pada Penelitian Manajemen dan Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana.
- Tiur Asi Siburian (2013). *Metodologi Penelitian Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Halaman Moeka
- Yahfizham (2019). *Dasar - Dasar Komputer*. Medan: Perdana Publis