



# ADAPTASI METODE PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI PADA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL PASCA PANDEMI COVID-19

Editor: Robby Yussac Tallar

# **ADAPTASI METODE PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI PADA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPII PASCA PANDEMI COVID-19**

Gerard Christian Joelin, Viencent Cheristian Laia,  
Felix Eventus Cahyadi, Shin Min-Cheol, Bianca Allycia Audrey,  
Hegi Priel Situngkir, Josh Maverick, Novriandi Manugara,  
Yonathan Adi Saputra, Emanuel Kristiandi, Muhammad Nabil,  
Aulia Jessica Saudila, Luckiantoro Rangga Dwi Putra,  
Manurung Theresa Ully Octaviani, Benedikta Carlita Dimu,  
Angga Putra Fietnanto Vincensius Marvin,  
Donny Stefanus Pelulessy, Zefanya Yulius Kurnia



## **ADAPTASI METODE PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI PADA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL PASCA PANDEMI COVID-19**

### **Penulis**

Gerard Christian Joelin, Viencent Cheristian Laia, Felix Eventus Cahyadi, Shin Min-Cheol, Bianca Allycia Audrey, Hegi Priel Situngkir, Josh Maverick, Novriandi Manugara, Yonathan Adi Saputra, Emanuel Kristiandi, Muhammad Nabil, Aulia Jessica Saudila, Luckiantoro Rangga Dwi Putra, Manurung Theresa Ully Octaviani, Benedikta Carlita Dimu, Angga Putra Fietnanto Vincensius Marvin, Donny Stefanus Pelupessy, Zefanya Yulius Kurnia

### **Editor:**

Robby Yussac Tallar

### **Tata Letak**

Arypena

### **Desain Sampul**

Indy

15.5 x 23 cm, vi + 117 hlm.

Cetakan I, September 2023

**QRCBN:** 62-637-3780-834

Diterbitkan oleh:

### **ZAHIR PUBLISHING**

Kadisoka RT. 05 RW. 02, Purwomartani,

Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571

e-mail : zahirpublishing@gmail.com

Anggota IKAPI D.I. Yogyakarta

No. 132/DIY/2020

### **Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.**

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

# KATA PENGANTAR

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu sangatlah cepat dan dinamis. Berbagai disiplin ilmu pengetahuan juga harus berubah dan beradaptasi sebagai akibat dari perkembangan teknologi yang terjadi. Ilmu Teknik Sipil dan Sistem Komputer adalah salah satu contoh dari berbagai disiplin ilmu yang dapat saling berkolaborasi dan bersinergi di dalam suatu pembelajaran mata kuliah. Kondisi pada masa maupun pasca pandemi COVID-19 yang melanda dunia dan terjadi tentunya memberikan dampak terhadap proses belajar mengajar yang terjadi saat itu baik pengajar atau dosen maupun mahasiswa di dalamnya. Beberapa hal yang dihadapi dan mengalami perubahan termasuk materi pembelajaran, proses pembelajaran maupun metode pembelajaran yang dilakukan selama masa maupun pasca pandemi COVID-19 terjadi.

Kehadiran buku ini hendak memberikan suatu gambaran yang baik tentang kondisi terkini akibat dari perubahan tersebut dari berbagai faktor yang dikaji baik secara teknis maupun non-teknis. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa juga kami panjatkan karena proses teknis selama pembuatan buku ini berjalan dengan baik sehingga dapat dimanfaatkan bagi pembaca. Berbagai topik yang terkait dibahas dengan berbagai analisa dan pembahasan termasuk analisa deskriptif dan lainnya dipaparkan dengan baik sehingga dapat memberikan kondisi terkini. Berbagai evaluasi yang diberikan pada buku ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pembaca terutama atau pihak-pihak yang terkait. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang terlibat di dalam proses pembuatan buku ini, termasuk dukungan dari Program Studi Teknik Sipil dan Program Studi Sistem Komputer di dalam Universitas Kristen Maranatha.

Sekian dan terima kasih.  
Bandung, 24 Agustus 2023

Koordinator penulis dan editor



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PROJECT-BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA <i>Gerard Christian Joelin</i> .....	1
PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN YANG KREATIF DAN INOVATIF <i>Viencent Cheristian Laia</i> .....	9
STUDI PENGGUNAAN <i>INTERNET OF THINGS</i> DALAM PEMBELAJARANDI PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER <i>Felix Eventus Cahyadi, Shin Min-Cheol</i> .....	25
PENGARUH <i>GAME ONLINE</i> TERHADAP WAKTU BELAJAR MAHASISWA <i>Bianca Allycia Audrey, Hegi Priel Situngkir</i> .....	34
DAMPAK PEMBELAJARAN TATAP MUKA VS DARING DALAM PRODI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA TERHADAP NILAI MAHASISWA <i>Josh Maverick, Novriandi Manugara</i> .....	40
HUBUNGAN <i>SELF EFICACY</i> TERHADAP TINGKAT STRES AKADEMIK PADA MAHASISWA DI ERA PASCA PANDEMI COVID-19 <i>Yonathan Adi Saputra</i> .....	47
MINAT BELAJAR MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER TERHADAP MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN BERBASIS TEKNOLOGI <i>Emanuel Kristiandi, Muhammad Nabil</i> .....	56
PENERAPAN PROGRAM AUTOCAD GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MENGGAMBAR TEKNIK MAHASISWA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA <i>Aulia Jessica Saudila</i> .....	61

PENGARUH INTENSITAS TUGAS BERLEBIHAN YANG DIHADAPI MAHASISWA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA TERHADAP KESEHATAN MENTAL <i>Luckiantoro Rangga Dwi Putra</i> .....	70
KEMAJUAN TEKNOLOGI SEBAGAI MOTIVASI TERHADAP PRESTASI DI KALANGAN TEKNIK SIPIL <i>Manurung Theresa Ully Octaviani</i> .....	82
PENGARUH PANDEMI COVID 19 PADA MINAT BELAJAR MAHASISWA <i>Benedikta Carlita Dimu</i> .....	92
PENGARUH FILM ANIMASI TERHADAP PEMBELAJARAN MAHASISWA <i>Angga Putra Fietnanto Vincensius Marvin</i> .....	100
PENGARUH PERKEMBANGAN TEKNOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BAHASA INGGRIS DI LINGKUNGAN PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER <i>Donny Stefanus Pelupessy, Zefanya Yulius Kurnia</i> .....	108

# **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PROJECT-BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

Gerard Christian Joelin

## **PENDAHULUAN**

Dewasa ini, perkembangan teknologi di era industri 4.0 terus mengalami kemajuan dan perkembangan secara pesat. Perkembangan tersebut meliputi berbagai aspek dalam kehidupan manusia mulai dari interkoneksi dan digitalisasi hingga kecerdasan buatan (AI) dan manufaktur berbasis layanan (*service-oriented manufacturing*). Dampak tersebut juga dapat dirasakan dalam ranah pendidikan. Tidak berlebihan jika di zaman sekarang pendidikan menjadi faktor yang utama dalam penentu kualitas seseorang dalam menghadapi arus perkembangan zaman yang dinamis.

Dalam sistematika pendidikan, cara atau metode pembelajaran merupakan hal yang perlu diperhatikan bagi setiap sivitas akademika. Hal tersebut dikarenakan kedepannya tuntutan *skill* dan keterampilan akan terus bertambah sulit. Oleh karena itu tentunya diperlukan sebuah perubahan dan penyesuaian dari metode pembelajaran kepada mahasiswa. Bentuk perubahan ini tentunya dapat mencakup mulai dari penyesuaian materi, strategi pembelajaran, instrumen pendukung berbasis teknologi dan lainnya.

Salah satu metode pembelajaran yang telah ada sejak abad ke-19 dan baru diterapkan di dunia pendidikan Indonesia adalah metode proyek atau *project-based learning* (PBL). Metode pembelajaran PBL berpusat pada keaktifan mahasiswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan suatu kasus investigasi yang relevan. Untuk mengkaji permasalahan tersebut perlu dilakukan sebuah analisis mengenai pengaruh dari metode pembelajaran

PBL terhadap kompetensi mahasiswa terkhususnya di lingkungan fakultas teknik Universitas Kristen Maranatha.

## **LANDASAN TEORI**

### 1. Belajar

Belajar merupakan suatu proses perbuatan yang dilakukan secara terus-menerus (*continous*) selama masa hidup manusia. Tujuan dari melakukan kegiatan belajar untuk memperoleh hal baru seperti kemampuan, sikap, keterampilan dan pola pikir. Dalam konteks proses belajar-mengajar, belajar merupakan suatu kegiatan terstruktur antara pengajar dan yang diajar melalui suatu hubungan interaksi secara luring maupun secara daring [1].

### 2. Metode Pembelajaran (*learning-method*)

Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai teknik atau cara yang digunakan oleh seorang pengajar kepada yang diajar untuk mencapai suatu tujuan berupa kompetensi pemahaman mengenai bahan ajar setelah proses belajar-mengajar berakhir [2]. Teknik atau cara tersebut dapat bervariasi dan tentunya bersifat adaptif terhadap perkembangan zaman agar terbentuk proses interaksi yang baik dalam mencapai tujuan pembelajaran [3].

### 3. Metode Pembelajaran *Project-Based Learning* (PBL)

Pembelajaran menggunakan metode PBL merupakan salah satu metode pembelajaran dalam dunia pendidikan yang menjadi tren di Indonesia belakangan ini. Dalam metode ini, pengajar atau pendidik berperan sebagai fasilitator yang memberikan fasilitas pembelajaran ketika proses belajar mengajar berlangsung melalui pemberian teori aplikatif dan motivasi agar mahasiswa bersikap aktif dalam proses belajar mengajar [4]. Mahasiswa yang aktif selama proses belajar mengajar, tentunya dapat menciptakan lingkungan belajar yang kreatif dan inovatif serta mendukung kemampuan kompetensi *soft skill* mahasiswa [5].

## METODE

Metode pelaksanaan penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap, pertama untuk teknik *sampling* hasil belajar mahasiswa dalam bentuk nilai mata kuliah "X" menggunakan teknik *quota-sampling* dengan membagi populasi sampel menjadi 2 kelompok berdasarkan tingkat motivasi belajar tinggi dan rendah. Selanjutnya, data tersebut dianalisis dengan metode analisis varians dua arah (*two-way ANOVA*) dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  atau selang kepercayaan 95% dan juga metode deksriptif sebagai metode tambahan pendukung penelitian.

Adapun rancangan penelitian dan rancangan pengelompokan penelitian ditunjukkan pada **Tabel 1** dan **Tabel 2** sebagai berikut :

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian

<b>Metode Pembelajaran Motivasi Belajar</b>	<b>Metode Konvensional (<math>X_1</math>)</b>	<b>Metode PBL (<math>X_2</math>)</b>
Kelompok Mahasiswa Dengan Motivasi Belajar Tinggi ( $A_1$ )	$A_1X_1$	$A_1X_2$
Kelompok Mahasiswa Dengan Motivasi Belajar Rendah ( $A_2$ )	$A_2X_1$	$A_2X_2$

Variabel tingkat motivasi belajar dari kelompok mahasiswa dimisalkan sebagai variabel bebas A dan jenis metode pembelajaran dimisalkan sebagai variabel bebas X.

**Tabel 2.** Rancangan Pengelompokan Penelitian

<b>Metode Pembelajaran</b>	<b>Metode Konvensional (<math>X_1</math>)</b>	<b>Metode PBL (<math>X_2</math>)</b>	<b>Total</b>
<b>Motivasi Belajar</b>			
Kelompok Mahasiswa Dengan Motivasi Belajar Tinggi ( $A_1$ )	15	15	30
Kelompok Mahasiswa Dengan Motivasi Belajar Rendah ( $A_2$ )	15	15	30
Total	30	3	60

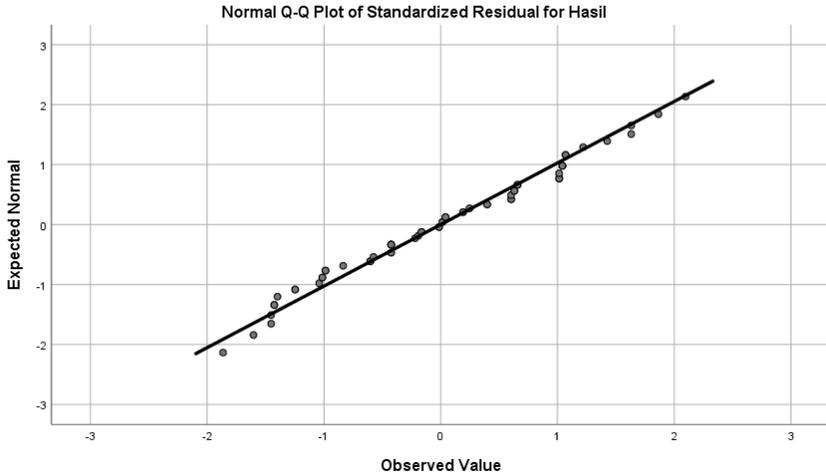
Diambil sampel secara acak dari mahasiswa jurusan teknik sipil Universitas Kristen Maranatha sebanyak 30 orang, dengan 15 orang sebagai kelompok mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi dan 15 sisanya sebagai kelompok mahasiswa dengan motivasi belajar rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil normalitas dari hasil perhitungan dan uji signifikansi indeks normalitas (harga liliefors) secara keseluruhan disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas

<b>Metode Uji</b>	<b>df</b>	<b>Signifikansi</b>
Shapiro-Wilk	60	.287



**Gambar 1.** Grafik Hasil Uji Distribusi Normal

Dari hasil uji normalitas data menggunakan metode Uji Shapiro-Wilk didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,287 dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 sehingga data uji dalam penelitian ini berdistribusi normal dan dapat dilakukan pengujian selanjutnya yaitu uji homogenitas dengan metode Levene yang hasilnya ditunjukkan pada **Tabel 4.**

**Tabel 4.** Uji Homogenitas Levene

		<b>Levene Statistic</b>	<b>df1</b>	<b>df2</b>	<b>Sig.</b>
Hasil Belajar Mata Kuliah "X"	Berdasarkan Mean	.081	3	56	.970
	Berdasarkan Median	.065	3	56	.978

Berdasarkan hasil Uji Levene untuk mengetahui homogenitas data hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah "X" didapat nilai signifikansi berdasarkan mean dan median lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan variansi hasil belajar mata kuliah "X" homogen. Setelah terbukti homogen, maka analisis *two-way* ANOVA dapat dilakukan dimana hasilnya ditunjukkan pada **Tabel 5.**

**Tabel 5.** Hasil Uji *two-way* ANOVA

Parameter	Jumlah Kuadrat Tipe III	df	Kuadrat Mean	F	Sig.
Metode Pembelajaran	98.817	1	98.817	4.176	.046
Motivasi	2318.817	1	2318.817	97.988	.000
Metode * Motivasi	1.350	1	1.350	.057	.812
Ketidakpastian	1325.200	56	23.664		
Total	385029.000	60			
Total Koreksi	3744.183	59			

Jika nilai signifikansi < 0,05 maka terbukti ada pengaruh antara variabel, namun jika nilai signifikansi > 0,05 maka tidak ada pengaruh antara variabel terhadap hasil belajar mata kuliah "X". Dari hasil uji *two-way* ANOVA yang telah dilakukan, didapatkan yang pertama perbedaan metode pembelajaran dengan signifikansi (.046) mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, kedua tingkat motivasi belajar mahasiswa dengan signifikansi (.000) mempengaruhi hasil belajar mahasiswa namun tidak terdapat interaksi atau hubungan antara metode pembelajaran dan tingkat motivasi belajar mahasiswa dalam menentukan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah "X".

Terakhir, hasil *Estimated-marginal means* antara variabel bebas dengan variabel hasil belajar mahasiswa secara deskriptif ditunjukkan pada **Tabel 6,7 & 8**.

**Tabel 6.** Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran	Mean	Std. Error Lower Bound	Selang Kepercayaan 95%	
			Lower Bound	Upper Bound
Metode Konvensional	78.433	.888	76.654	80.213
Metode PBL	81.000	.888	79.221	82.779

**Tabel 7.**Tingkat Motivasi

			<b>Selang Kepercayaan 95%</b>	
<b>Tingkat Motivasi Mahasiswa</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Error Lower Bound</b>	<b>Batas Bawah</b>	<b>Batas Atas</b>
Tingkat Motivasi Tinggi	78.433	.888	84.154	87.713
Tingkat Motivasi Rendah	81.000	.888	71.721	75.279

Dari **Tabel 6** didapatkan metode pembelajaran mempengaruhi rata-rata hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah "X" dengan metode pembelajaran PBL menghasilkan rata-rata hasil belajar lebih tinggi dibandingkan metode konvensional. dan dari **Tabel 7** kelompok mahasiswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi memiliki rata-rata hasil belajar lebih tinggi dari kelompok mahasiswa dengan tingkat motivasi belajar rendah.

**Tabel 8.** Hubungan Metode Pembelajaran dan Tingkat Motivasi Belajar

<b>Metode Pembelajaran</b>	<b>Tingkat Motivasi Mahasiswa</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Batas Bawah</b>	<b>Batas Atas</b>
Metode Konvensional	Tingkat Motivasi Tinggi	84.800	1.256	82.284	87.316
	Tingkat Motivasi Rendah	72.067	1.256	69.551	74.583
Metode PBL	Tingkat Motivasi Tinggi	87.067	1.256	84.551	89.583
	Tingkat Motivasi Rendah	74.933	1.256	72.417	77.449

Dari **Tabel 8** didapatkan terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar kelompok mahasiswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi akibat penerapan metode pembelajaran PBL meningkat sebesar

2,673 % dan pada kelompok mahasiswa dengan tingkat motivasi rendah meningkat sebesar 4,06 %.

## **PENUTUP**

4. Tingkat motivasi belajar terbukti mempengaruhi hasil belajar mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha, dimana kelompok mahasiswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi memiliki rata-rata hasil belajar mata kuliah "X" lebih tinggi 58,9% dari kelompok mahasiswa dengan tingkat motivasi belajar rendah.
5. Metode pembelajaran terbukti mempengaruhi hasil belajar mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha, dimana metode pembelajaran dengan menerapkan *project-based learning* (PBL) dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha secara keseluruhan sebesar 50,8% dari metode pembelajaran konvensional.
6. Tidak terdapat interaksi atau hubungan yang cukup signifikan antara metode pembelajaran dan tingkat motivasi belajar mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha dalam menentukan hasil belajar mata kuliah "X".

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Suardi, M. (2018). Belajar & pembelajaran. Deepublish.
- Nuryati, D. W., Masitoh, S., & Arianto, F. (2020). Pengaruh project based learning terhadap kreativitas peserta didik di masa pandemi. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 98-106.
- Anitah, S. (2007). Strategi pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka, 1-12.
- Trianto. (2014). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Muhmin, A. H. (2018). Pentingnya Pengembangan Soft Skills Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. In *Forum Ilmiah* (Vol. 15, No. 2, pp. 330-338).

# **PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN YANG KREATIF DAN INOVATIF**

Vientcent Christian Laia

## **PENDAHULUAN**

Abad ke-21 Masehi merupakan era digital yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan teknologi. Pada era ini teknologi sangatlah berkembang pesat, dan terus mengalami kemajuan. Hingga saat ini teknologi menjadi sahabat bagi para kalangan karena dengan kehadiran teknologi kegiatan sehari-hari umat manusia terasa lebih mudah. Perkembangan teknologi digital berkaitan dengan munculnya media sosial sebagai sarana berkomunikasi yang mudah dan praktis. Setiap orang di dunia dapat dipastikan melakukan kegiatan sosial menggunakan berbagai macam media sosial dengan tujuan yang beragam pula. Pemanfaatan media sosial ini marak terjadi pada rentang usia produktif yaitu kira-kira dari umur 15-64 tahun, dengan sistem teknologi yang dikemas secara praktis sangat mudah untuk menarik perhatian para pemuda-remaja hingga orang dewasa dalam mengekspresikan diri. Usia pemuda-remaja pada era ini sering disebut sebagai 'Gen Z' yang merupakan peralihan dari generasi millennial dan sangat aktif menggunakan media sosial. Kehidupan Gen Z yang tidak luput dari dunia pendidikan tentu saja, dengan kehadiran teknologi dan media sosial mempengaruhi aktivitas akademik para penggunanya.

Dalam beberapa tahun terakhir, banyak sekolah, universitas, dan organisasi pendidikan lainnya mulai mengintegrasikan media sosial ke dalam sistem pembelajaran mereka. Pemanfaatan media sosial ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah akses informasi, serta memfasilitasi keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Media sosial juga dapat memfasilitasi kolaborasi dan kreativitas antara siswa

dan guru. Dalam konteks pembelajaran, media sosial dapat menjadi platform untuk mengadakan diskusi, tanya jawab, dan sharing informasi antara siswa dan guru. Media sosial juga dapat digunakan untuk mengadakan kompetisi dan tantangan kreatif yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dan meningkatkan kemampuan mereka dalam berbagai aspek. Media sosial juga dapat membantu guru untuk menghasilkan konten pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, misalnya dengan membuat video tutorial atau presentasi yang menarik untuk diunggah di YouTube atau platform lainnya. Selain itu, penggunaan media sosial juga dapat memfasilitasi diskusi online antara siswa dan guru, sehingga memungkinkan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dalam lingkungan yang santai dan tidak terlalu formal.

Dengan kehadiran media sosial ditengah tengah kehidupan Gen Z, apakah dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yang kreatif dan inovatif? Bagaimana dengan pengaruhnya, apakah dengan penggunaan dan pemanfaatan media sosial memiliki pengaruh dalam kegiatan akademik para penggunanya? Jika pemanfaatan media sosial dilakukan bersamaan dengan sistem pembelajaran akankah dilakukan dengan baik atau malah menimbulkan masalah sosial?. Melalui rumusan-rumusan masalah berikut akan dilakukan pengumpulan data secara kualitatif, dengan melibatkan mahasiswa fakultas teknik angkatan 2020-2022 di Universitas Kristen Maranatha melalui kuesioner dengan periode pembelajaran yang telah ditempuh, faktor eksternal di luar jam pembelajaran tidak dimasukkan dalam ruang lingkup ini.

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Teori Kognitif Sosial**

Teori kognitif sosial dikembangkan oleh Bandura (1986), dimana terjadi modifikasi teori pembelajaran sosial. Teori kognitif sosial terdiri dari faktor individu, faktor lingkungan dan perilaku kebiasaan. Faktor individu sendiri menentukan kemampuan seseorang untuk berperilaku dalam sistem jejaring

sosial. Faktor individu menguji tingkat *self-efficacy* yang dapat meningkatkan altruisme seseorang untuk membagikan pengetahuan lewat komunitas virtual. Faktor lingkungan mengarah kepada bagaimana tindakan lingkungan yang mempengaruhi *self-efficacy* seseorang untuk menghasilkan kebiasaan yang mengacu kepada keberhasilan.

Pemeriksaan terhadap teori ini dilakukan untuk meneliti hal hal yang berfokus pada pengaruh media, kinerja pembelajaran, komunikasi, dan interaksi sosial. Penerapan teori kognitif sosial berfungsi untuk menyelidiki bagaimana dampak dari perilaku berbagi pengetahuan lewat komunitas virtual seperti *YouTube*, apakah *platform* ini dapat mempercepat berkembangnya ilmu pengetahuan atau malah memperlambat. *Self-efficacy* sendiri berkaitan dengan bagaimana kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan tertentu. Konsep berbagi pengetahuan dan kinerja pembelajaran bergantung pada bagaimana kondisi komunitas belajar, partisipasi secara aktif dan interaksi sosial. Namun, dalam konteks yang membahas media sosial, fungsi-fungsi tersebut didefinisikan sebagai pertukaran dokumen, pembentukan pengetahuan, dan komunikasi yang dapat memengaruhi berbagi pengetahuan dan kinerja pembelajaran siswa. Dengan demikian, media sosial dapat membantu penggunaanya dalam meningkatkan komunikasi yang efektif. Hal ini berkaitan dengan media sosial yang baru dikembangkan (misalnya, Instagram, Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, YouTube) yang menciptakan peluang untuk meningkatkan berbagi pengetahuan. Selain itu, sebagian besar situs media sosial menyediakan beberapa layanan yang mencerminkan komunikasi, pertukaran dokumen, dan perkembangan ilmu pengetahuan.

## 2. Pengaruh Komunikasi Virtual Terhadap Kinerja Pembelajaran

Komunikasi virtual dapat didefinisikan sebagai proses virtual yang memanfaatkan suara, simbol, atau kata-kata untuk menimbulkan percakapan dan membagikan ideologi

yang berbeda antara dua atau lebih individu. Situs diskusi virtual secara positif mempengaruhi interaksi mahasiswa dan mengkatalisasi proses pembelajaran, dimana kondisi komunikasi virtual menjadi bagian daripada keseharian seluruh umat manusia pada era ini. Ada hubungan positif yang terjadi antara komunikasi virtual dan berbagi pengetahuan, pembentukan pengetahuan dapat dilakukan melalui pembuatan konten, berbagai konten yang diciptakan dan dibagikan melalui situs media sosial.

Pembentukan pengetahuan juga dapat dibuktikan melalui upaya siswa yang muncul ketika menjawab pertanyaan di *platform* seperti ResearchGate, Quora, atau berbagi rangkuman hasil belajar ke grup Twitter, Facebook, atau WhatsApp. Pembentukan pengetahuan mencerminkan penciptaan konten berupa tulisan yang merekam pengalaman pribadi, berkaitan dengan kehidupan aktivitas perkuliahan lewat materi presentasi dan video. Dampak pembentukan pengetahuan melalui media sosial berbasis teknologi mendorong industri utilitas untuk dapat menciptakan lebih banyak formasi pengetahuan melalui blog daripada wiki. Komunitas virtual sering menggunakan media sosial untuk membantu individu membentuk pengetahuan secara lebih efisien. Penelitian masa kini berpendapat bahwa individu dari suatu kelompok yang terlibat dalam membentuk pengetahuan melalui media sosial lebih mungkin untuk meningkatkan berbagi pengetahuan dan kinerja keseluruhan kelompok atau jaringan pembelajaran *online* mereka.

### 3. Respon Tenaga Pendidik Terhadap Pembelajaran Daring

Sikap dan perilaku sosial individu menyatakan keterlibatan mereka dalam aplikasi, pedoman, serta prinsip khusus untuk merancang dan menerapkan sistem media sosial. Sikap individu terhadap penggunaan media sosial dalam pembelajaran *online* menjadi fenomenal. Sikap tenaga pendidik terhadap penggunaan media sosial dalam pembelajaran daring di tengah peralihan sekolah ke modus daring akibat pandemi

Covid-19 tetap menjadi hal yang sangat penting. Lebih penting lagi, peningkatan penggunaan media sosial selama pandemi, dilaporkan oleh Limaye dkk. (2020), dianggap berpengaruh positif terhadap sikap tenaga pendidik terhadap penggunaan media sosial dalam pembelajaran daring. Sikap tenaga pendidik kebanyakan mendorong penggunaan media sosial dalam proses belajar mengajar dan seringkali keterlibatan peserta dalam komunitas pembelajaran daring secara positif memengaruhi sikap mereka. Oleh karena itu, sikap mereka terhadap penggunaan media sosial dalam pembelajaran daring tetap patut diperhatikan karena sebagian besar mahasiswa tidak dapat belajar.

#### 4. Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring

Penggunaan situs jejaring sosial atau media sosial sangatlah lazim pada kalangan mahasiswa, disebabkan oleh ketersediaan handphone dan akses yang cukup mudah. Pada dasarnya kebanyakan mahasiswa memanfaatkan media sosial hanya sebagai sarana hiburan, hanya sedikit yang memanfaatkannya sebagai tujuan akademik. Studi sebelumnya telah menemukan bahwa banyak mahasiswa yang menghabiskan waktu untuk melakukan obrolan secara virtual daripada menghabiskan aktivitas untuk membaca buku. Hal ini dapat memunculkan efek negatif dalam kapabilitas kinerja akademik mahasiswa.

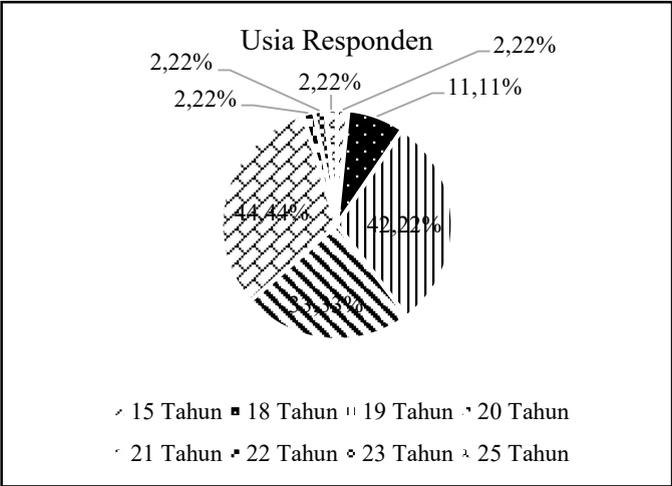
Oleh karena itu, perlu adanya pembatasan durasi penggunaan media sosial, mahasiswa juga perlu bijaksana dalam menempatkan diri pada saat pembelajaran daring agar aktivitas akademik dan hiburan dapat seimbang.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarkan kepada sasaran penelitian melalui metode penelitian deskriptif, dan kuantitatif. Sasaran utama penelitian ini merupakan mahasiswa aktif fakultas teknik Universitas Kristen Maranatha khususnya angkatan yang masuk tahun 2020-2021.

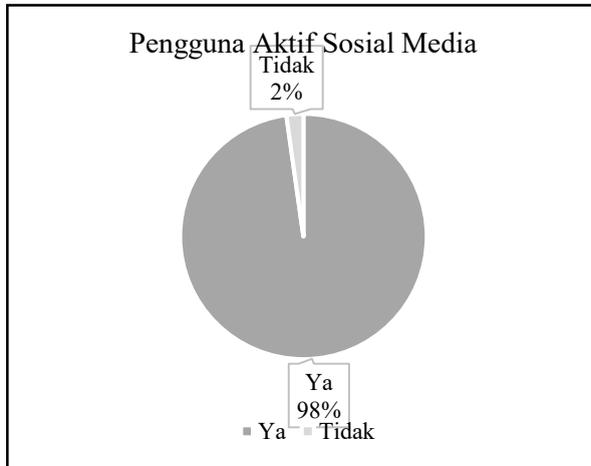
Responden diberikan pertanyaan yang tersusun berkaitan dengan hubungan pemanfaatan media sosial dalam kehidupan pembelajaran mahasiswa. Metode kuantitatif mencakup akumulasi data dan dikomparasikan berkaitan dengan sejumlah pertanyaan yang menghasilkan data grafik, dan beberapa kuesioner yang mengkaji tingkat efektifitas pembelajaran melalui media sosial, manfaat dan dampak penggunaan media sosial.

Dari pengumpulan data yang dilakukan, rentang usia responden paling banyak berada di rentang usia 18-19 Tahun, mengingat mahasiswa yang terlibat berada pada usia remaja menuju dewasa. Berdasarkan hal tersebut juga dapat dinyatakan bahwa pengguna media sosial yang aktif berada pada rentang usia tersebut.



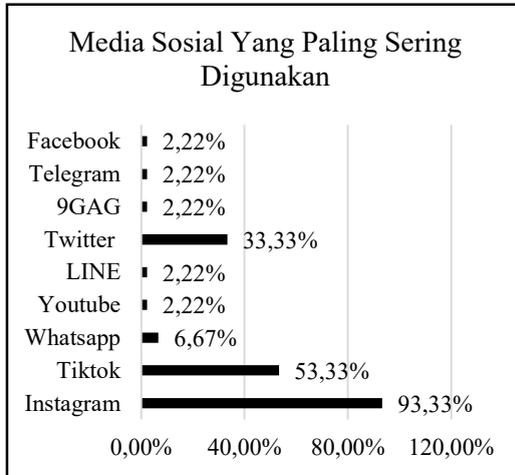
Gambar 1. Grafik Usia Responden

Hal ini juga berkaitan dengan data berikut ini, seluruh responden merupakan pengguna aktif media sosial. Hanya sebanyak 2% yang merupakan pengguna non aktif media sosial. Jelas bahwa penggunaan media sosial sangat marak digunakan oleh mahasiswa, khususnya yang menjadi sasaran penelitian ini, yaitu mahasiswa teknik Universitas Kristen Maranatha.

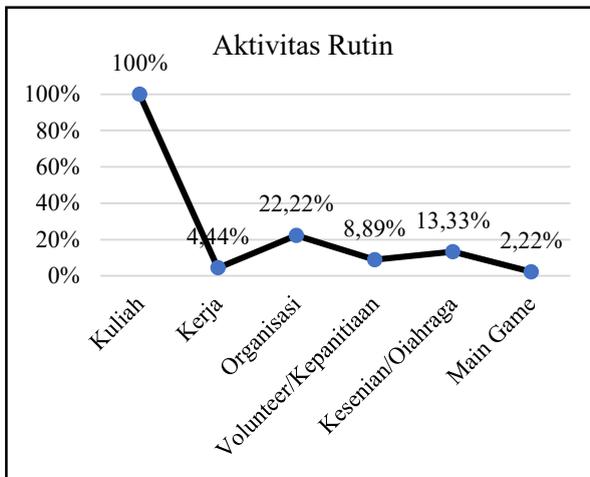


Gambar 2. Grafik Keaktifan Penggunaan Sosial Media

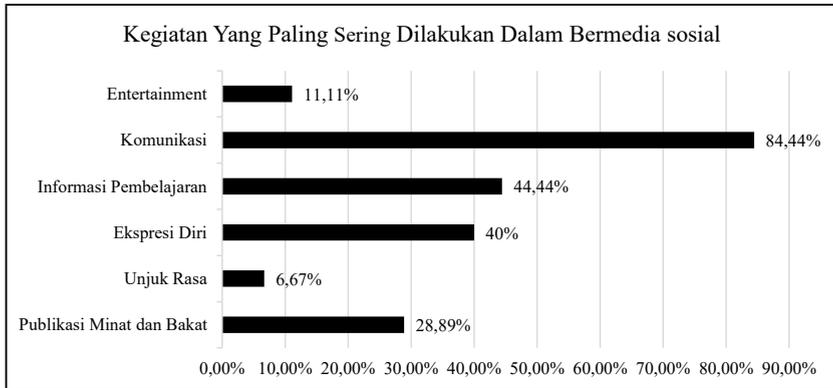
Penggunaan media sosial yang sangat lumrah bagi kalangan mahasiswa berkaitan dengan bagaimana cara mereka dalam bertindak melalui media sosial. Berdasarkan hasil pengumpulan data, aplikasi media sosial yang sangat marak digunakan adalah Instagram, sisanya yang cukup mendominasi adalah TikTok dan Twitter. Kebanyakan mahasiswa menggunakan media sosial untuk berkomunikasi, jika dikaitkan dengan fungsinya dalam menunjang akademik mahasiswa, kemungkinan besar mahasiswa melakukan media sosial untuk konsultasi studi kepada dosen atau berbagi ilmu antar mahasiswa.



Gambar 3. Media Sosial Yang Sering Digunakan

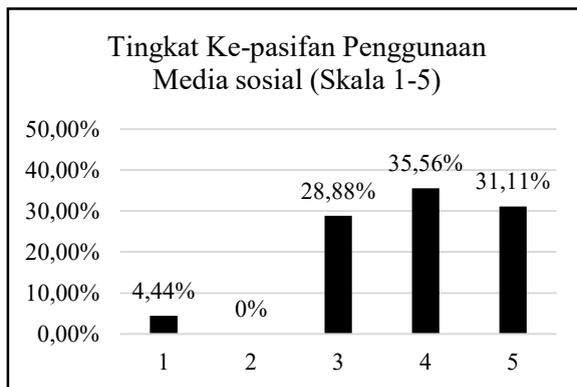


Gambar 4. Grafik Aktivitas Rutin Responden

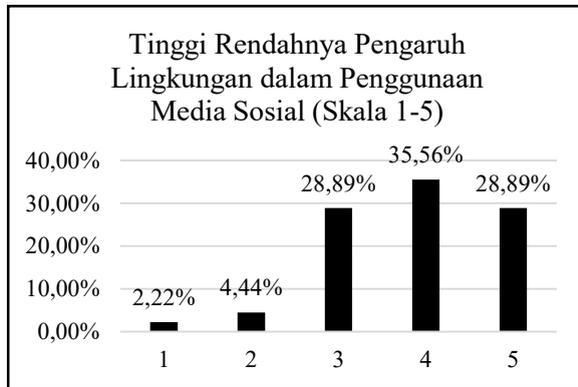


Gambar 5. Grafik Kegiatan Yang Paling Sering Dilakukan Melalui Media Sosial

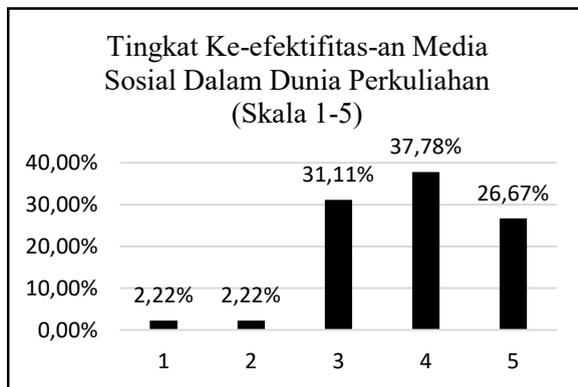
Selanjutnya, akan dibahas mengenai bagian kuesioner, bagian 1 menyajikan pertanyaan yang memberikan kesempatan kepada responden untuk memberi nilai dengan skala 1 hingga 5 tentang intensitas penggunaan media sosial serta memerhatikan dampak media sosial khususnya dalam bidang akademik. Dengan data kuantitatif berikut ini dinyatakan bagaimana pandangan mahasiswa dalam menyikapi peran media sosial yang akan diaplikasikan dalam kehidupan perkuliahan.



Gambar 6. Tingkat Kepasifan Penggunaan



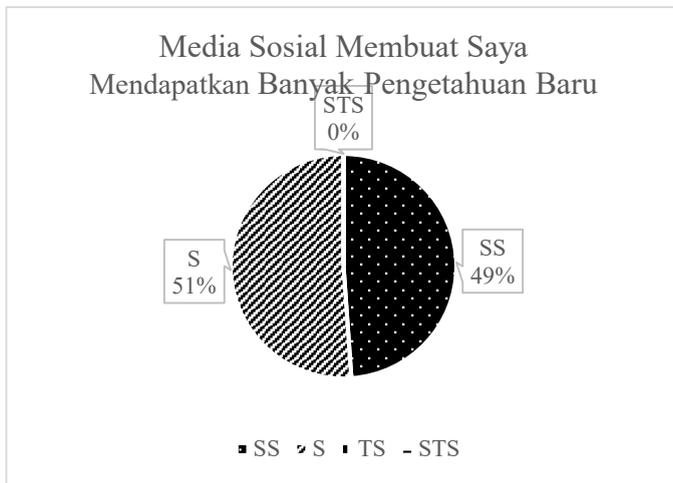
Gambar 7. Tinggi Rendahnya Pengaruh Lingkungan



Gambar 8. Tingkat Efektifitas Media Sosial

Berdasarkan data yang tercantum diatas, penggunaan media yang pasif terhadap sistem pembelajaran bagi responden berada pada skala 3 hingga 5. Data tertinggi berada pada skala 4, hal ini berartikan bahwa bagi mahasiswa teknik Universitas Kristen Maranatha penggunaan media sosial dalam kehidupan pembelajaran cukup pasif. Civitas akademik kurang melibatkan peran media sosial yang cukup berpengaruh dalam kehidupan mahasiswa, padahal menurut para responden pengaruh lingkungan dalam penggunaan sosial media sangatlah tinggi, responden cukup banyak memilih pada skala 4 dari 5 untuk menyatakan bahwa pengaruh lingkungan cukup tinggi terhadap penggunaan media sosial. Jika media

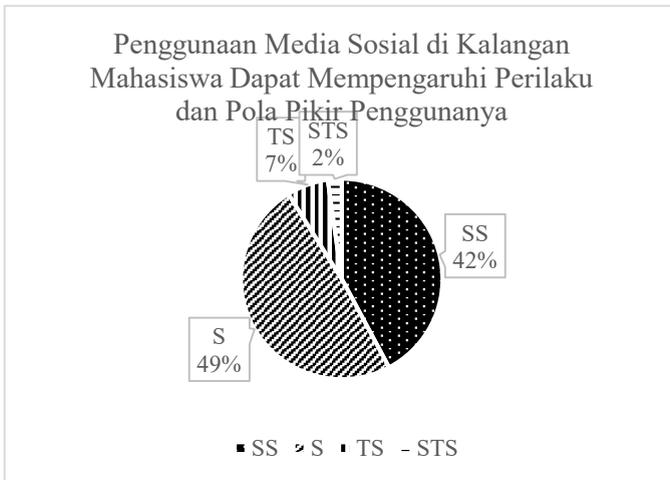
sosial digunakan sebagai saran pertumbuhan dan perkembangan kehidupan akademik maupun non akademik mahasiswa, manfaat dan peranan media sosial akan terasa lebih positif. Para responden sendiri menyatakan bahwa tingkat efektifitas media sosial dalam dunia perkuliahan sangat efektif, dinyatakan pada skala 3 hingga 5, paling banyak memilih skala 4 untuk pernyataan ini. Maka dari itu, sangat penting bagi dunia pendidikan untuk berevolusi agar memanfaatkan penggunaan media sosial secara aktif dalam kehidupan perkuliahan agar tercapainya generasi yang kreatif dan inovatif.



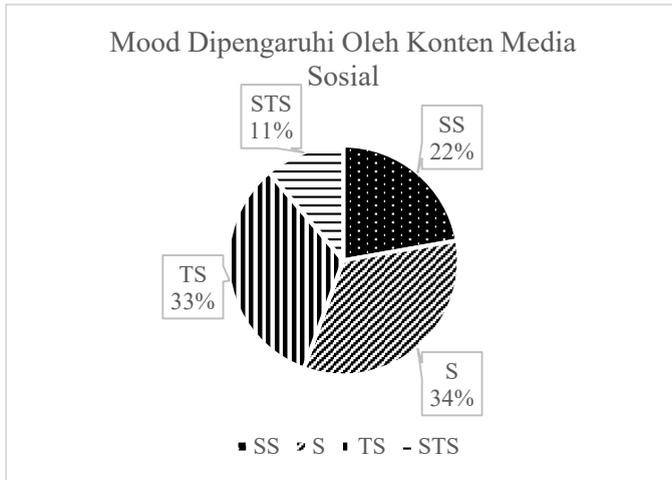
Gambar 9. Pandangan Responden Terhadap Pengetahuan Di Media Sosial



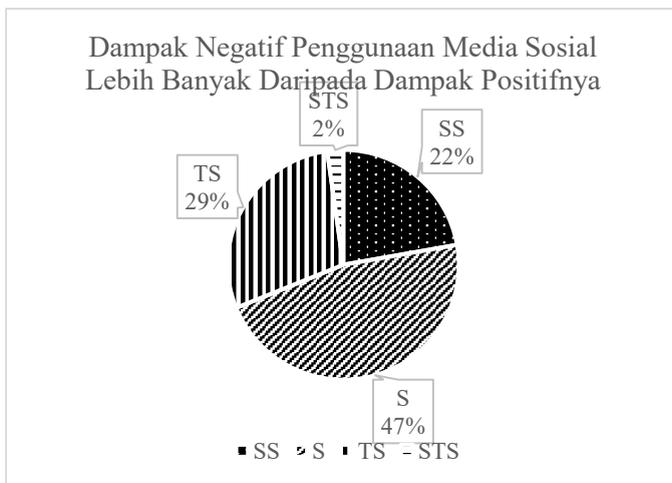
Gambar 10. Pandangan Responden Terhadap Keefektifitasan Penerapan Media Sosial



Gambar 11. Pandangan Responden Terhadap Pengaruh Media Sosial Terhadap Pola Pikir



Gambar 12. Pandangan Responden Terhadap Pengaruh Media Sosial Terhadap Mood



Gambar 13. Pandangan Responden Terhadap Dampak Negatif Media Sosial

Selanjutnya masuk ke bagian ke dua dalam pengisian kuesioner, berkaitan dengan penyajian kuesioner persetujuan mahasiswa terhadap pernyataan pernyataan yang tercantum. Bagaimana pendapat mahasiswa tentang media sosial yang dikembangkan dan dimanfaatkan untuk menunjang kehidupan akademik mahasiswa.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh responden 100% berada pada ranah setuju dan sangat setuju terhadap pernyataan bahwa medial sosial memberikan pengetahuan. Pada data berikutnya responden 85% berada di ranah setuju dan sangat setuju terkait keefektifitasan pemanfaatan media sosial dalam perkuliahan, sedangkan 15% responden tidak setuju dan sangat tidak setuju. Membahas terkait penggunaan media sosial yang dapat mempengaruhi pola pikir serta perilaku penggunanya sebanyak 91% beranggapan positif terhadap hal ini, 42% sangat setuju dan 49% setuju, sedangkan 9% tidak setuju terkait pendapat ini.

Beralih pada data berikutnya, terjadi perbedaan yang cukup signifikan tentang keterkaitan mood dan konten media sosial. Sebanyak 22% sangat setuju bahwa mood dipengaruhi oleh konten media sosial, 34% setuju namun 33% tidak setuju dan 11% sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini. Tentu saja ini cukup menimbulkan kontradiktif walaupun masih didominasi oleh sisi positif. Data yang terakhir terkait dampak negatif penggunaan media sosial yang mendominasi, sebanyak 69% responden setuju dan sangat setuju terhadap hal ini, sedangkan 31% responden tidak setuju dan sangat tidak setuju. Hal ini dinyatakan bahwa mahasiswa masih beranggapan bahwa media sosial masih memiliki dampak negatif yang besar bagi para penggunanya.

Bagian ke-tiga kuesioner menyajikan pertanyaan kualitatif yang mempersilahkan responden untuk memberikan pendapat untuk penerapan pembelajaran melalui media sosial yang efektif serta menarik, Adapun manfaat dan dampak yang dirasakan bagi responden terhadap penggunaan media sosial. Responden beranggapan bahwa penerapan pembelajaran melalui media sosial akan berjalan efektif ketika digunakan beriringan dengan kemajuan teknologi, contohnya melalui video interaktif, AR, dan tampilan yang menarik. Responden beranggapan bahwa hal ini akan berjalan efektif ketika ada interaksi yang terkendala jarak dan keseuaian konten. Adapun yang beranggapan bahwa media sosial hanya cukup untuk melakukan sarana hiburan dan *entertainment*. Tanggapan responden terhadap manfaat dan dampak penggunaan

media sosial di dominasi oleh kemudahan pengguna contohnya dalam penyaluran informasi yang cepat, ilmu pengetahuan yang mudah diakses, dan juga sarana hiburan yang bermanfaat bagi peningkatan *mood*.

Berdasarkan keseluruhan hasil pengamatan dan penelitian, seluruh warga pendidikan perlu memperhatikan penggunaan media sosial agar lebih berkembang dan bermanfaat, menghindari kemungkinan terburuk bagi masa yang akan mendatang. Yang ditakutkan adalah dominasi teknologi yang dapat mengambil alih pola pikir mahasiswa, sehingga calon generasi penerus menginginkan sesuatu yang instan, karena pada dasarnya manusia akan belajar melalui proses. Penggunaan dan pemanfaatan media sosial masih kurang diperhatikan dalam kehidupan perkuliahan khususnya dalam ruang lingkup penelitian ini. Perlu adanya kesadaran terhadap warga pendidikan untuk melakukan pergerakan dan inovasi dalam penggunaan media sosial kearah yang baik.

## **PENUTUP**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa peranan media sosial pada masa kini sangat besar, mengingat kehidupan mahasiswa di zaman sekarang tidak lepas dari penggunaan media sosial. Perlunya kesadaran dari seluruh pelaku akademik, dosen, mahasiswa, orang tua dalam menanggapi penggunaan media sosial yang dapat meningkatkan kreatifitas dan inovasi mahasiswa. Penggunaan media sosial seperti pembagian konten yang edukatif, video interaktif dan diskusi public dianggap sangat mendukung untuk terbukanya peluang media sosial bagi peranannya di dalam lingkup perkuliahan. Dukungan pemerintah juga sangat berperan sebagai penggeran dan penyediaan sarana dan prasarana. Saran yang dapat diberikan terhadap penelitian ini adalah, sebaiknya mahasiswa perlu secara kreatif menggunakan media sosial untuk keberlangsungan pendidikan yang berbasis teknologi, selain itu perlunya dorongan bagi tenaga pendidik untuk memberikan sarana pembelajaran melalui konten yang atraktif dan inovatif.

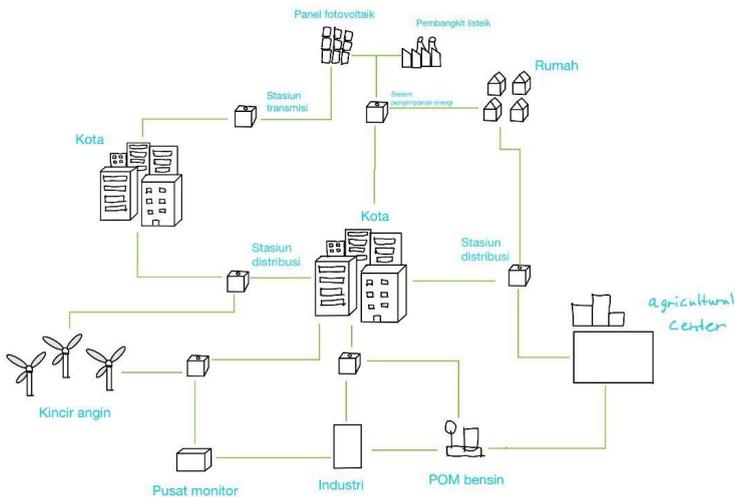
## DAFTAR PUSTAKA

- Hosen, M. *et al.* Individual motivation and social media influence on student knowledge sharing and learning performance: Evidence from an emerging economy. *Comput. Educ.* 172, 104262 (2021).
- Jogezai, N. A. *et al.* Teachers' attitudes towards social media (SM) use in online learning amid the COVID-19 pandemic: the effects of SM use by teachers and religious scholars during physical distancing. *Heliyon* 7, e06781 (2021).
- Kolhar, M., Kazi, R. N. A. & Alameen, A. Effect of social media use on learning, social interactions, and sleep duration among university students. *Saudi J. Biol. Sci.* 28, 2216–2222 (2021).

# STUDI PENGGUNAAN *INTERNET OF THINGS* DALAM PEMBELAJARANDI PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

Felix Eventus Cahyadi, Shin Min-Cheol

## PENDAHULUAN



**Gambar.1** : Sistem Jaringan Tenaga Listrik

*Internet of things (IoT)* merupakan perangkat teknologi yang berbasis internet dan memiliki minimal sebuah perangkat sensor di dalamnya. Penggunaan *IoT* semakin meningkat di zamansekarang ini. Berkembangnya secara pesat melalui perangkat *IoT* menjadi strategi teknologi tren secara umum. Hal ini dibuktikan melalui banyaknya aktivitas maupun kegiatan manusia yang semakin lebih mudah dan efisien dengan perangkat *IoT*. Dapat dilihat pada Gambar 1, dalam skala global dimulai dari sektor industri hingga pertanian saat ini sudah didukung melalui perangkat *IoT*.

Pada sektor pendidikan bukanlah pengecualian. Perangkat *IoT* bisa sangat berdampak dalam proses pembelajaran dan pengajaran.

Di negara Indonesia, materi pembelajaran terkait *IoT* sudah cukup marak dikenali oleh para pelajar maupun mahasiswa. Namun, penggunaan perangkat *IoT* dalam sektor pendidikan di Indonesia masih tergolong sangat minim.

Berbagai sekolah hingga institusi perguruan tinggi sudah memperkenalkan materi pembelajaran *IoT* secara intuitif. Terkhususnya pada salah satu institusi pendidikan perguruan tinggi Universitas Kristen Maranatha, terdapat program studi yang memiliki spesialisasi dalam pembelajaran *IoT* yakni Program Studi Sistem Komputer. Melalui studi penelitian ini, diharapkan penggunaan *IoT* telah ada dan sudah diterapkan dalam proses belajar mengajar yang berkaitan pada hasil analisis dari aspek penerapan perangkat *IoT* sebagai tujuan penelitian, terkhususnya pada pembelajaran di Program Studi Sistem Komputer di Universitas Kristen Maranatha.

## **LANDASAN TEORI**

Pengetahuan dasar akan evolusi *IoT* dari masa ke masa, serta komponen dasar penyusun *IoT* menjadi hal yang penting dalam studi kasus karya ilmiah ini. Sehingga, dalam bagian studi literatur ini akan membahas studi evolusi *IoT* berjenjang dua dekade terakhir, serta komponen dasar *IoT* berdasarkan ragam studi maupun eksperimen ataupun penelitian yang pernah dilakukan oleh orang lain sebelumnya.

### **1. Perkembangan IoT dari Masa ke Masa**

Keberlangsungan evolusi *IoT* berkembang dengan pesat melalui akar yang tumbuh selama beberapa dekade. Kumpulan catatan dan studi penelitian yang mewakili perkembangan pesat *IoT* dalam dua dekade terakhir adalah sebagai berikut:

#### **a. Perangkat IoT Pada Tahun 1999 - 2010**

Pada tahun 1999, nama "*Internet of Things*" terlahir dari Kevin Ashton dalam presentasinya sebagai *brand-manager* terkait bisnis produk lipstik perusahaan P&G. Terdapat suatu kasus dalam penjualan, bahwa lipstik berwarna coklat selalu kehabisan saat pelanggan membeli. Jawaban

masalah ini adalah produk lipstik yang masih tertumpuk di gudang. Pada tahun yang sama sebuah perangkat Identifikasi Frekuensi Radio (RFID) telah dibuat. Sebuah perangkat kecil (*chip*) yang berkemampuan mengirim sinyal radio secara nirkabel.

Selama presentasi "*Internet of Things*", Ashton mengusulkan bagaimana tag RFID ini dapat digunakan pada produk P&G, memungkinkan identifikasi dan pelacakan objek tertentu di seluruh rantai pasokan, yang berarti bahwa lokasi stok dapat dipantau dengan lebih baik dan lebih mudah. Pada tahun 2002-2003, Walmart dan Departemen Pertahanan AS adalah organisasi besar pertama yang menerapkan model pelacakan inventaris. Ashton menggunakan penanda, RFID, dan *Internet of Things*. Tahun 2009, Google memulai tes mobil *self-driving*, dan *St. Jude Medical Center* merilis alat pacu jantung yang terhubung ke internet.

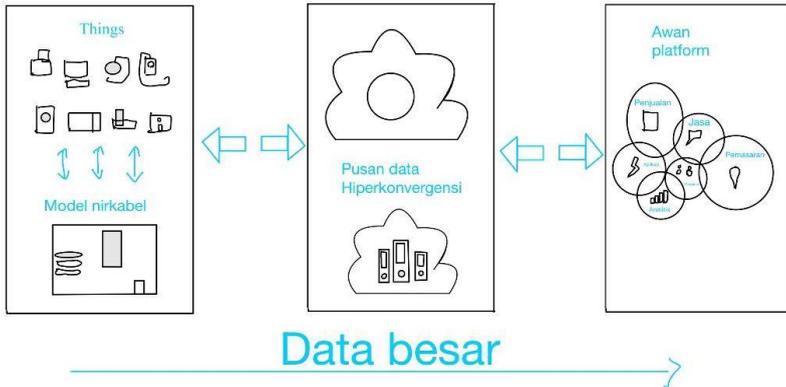
b. Perangkat IoT Pada Tahun 2011 - Sekarang

Di tahun 2014, Amazon merilis Echo, membuka jalan untuk masuk ke pasar hub rumah pintar. Dalam berita lain, bentuk konsorsium standar IoT Industri menunjukkan potensi IoT untuk mengubah cara kerja sejumlah proses manufaktur dan rantai pasokan. Kemudian, di tahun 2015 perangkat ponsel pintar merupakan perangkat IoT yang sangat banyak digemari oleh pasar perdagangan, serta menjadi alat komunikasi utama bagi setiap orang. Perkembangan IoT terus berlanjut hingga di tahun 2020 dan saat ini.

Berbagai perangkat berupa jam pintar, pengukur detak jantung, maupun pengukur tekanan darah berbasis IoT telah dirancang dan dibuat. IoT bahkan diaplikasikan ke dalam kendaraan berupa *smart-driving* yang telah berhasil melalui perusahaan Tesla, Uber, dan lainnya. Di tahun 2022, evolusi *IoT* terus berlanjut dengan hasil nyata berupa

jaringan 5G, serta teknologi *Artificial Intelligence* (AI) yang sangat mutakhir daripada sebelumnya. Hal ini menunjang pertumbuhan ekonomi dan perkembangan dunia global dalam revolusi industri di abad ke-21 ini.

## 2. Komponen Dasar IoT



**Gambar.2** : Konsep *IoT*

Secara sederhana komponen yang membentuk IoT terdiri dari adanya perangkat yang terhubung ke internet dan perangkat yang mengolah (*embedded*) serta memiliki minimal satu sensor yang bekerja di dalamnya. Sensor adalah suatu komponen yang digunakan untuk mendeteksi/membaca besaran-besaran magnetis, panas cahaya, dan kimia. Agar data dari perangkat sensor dapat diolah secara otomatis oleh mikroprosesor, hal ini dapat dilakukan dengan adanya komunikasi internet. Internetlah yang menjadi penghubung di antara kedua interaksi mesin tersebut, sementara manusia hanya bertugas sebagai pengatur dan pengawas bekerjanya alat tersebut secara langsung.

Penyusun komponen dasar *IoT* yang secara sempurna dapat dilihat berdasarkan Gambar 2. Tidak cukup hanya *hardware* (perangkat fisik) berupa sensor dan terhubung ke internet, perangkat *IoT* memerlukan penyimpanan data berupa *database* (memori) dalam bentuk virtual yang dikenal saat ini dengan

nama penyimpanan *cloud*. Dengan adanya penyimpanan *cloud*, perangkat pintar *IoT* dapat menyimpan data yang sudah diolah dari bentuk informasi, maupun mengolah dan memanggil kembali data yang sudah pernah ada tanpa memerlukan bentuk fisik penyimpanan dari perangkat *IoT* tersebut.

## **PEMBAHASAN**

### 1. Penerapan IoT pada Konsep Pembelajaran

Sistem pembelajaran di Program Studi Sistem Komputer tidak berbeda secara signifikan daripada pembelajaran program studi lainnya. Metode pembelajaran masih secara konvensional berupa interaksi secara langsung antara dosen dan mahasiswa di kelas. Penggunaan *IoT* secara “umum” tidak terlepas dalam pembelajaran. Kata umum diberi tanda kutip, mengindikasikan bahwa perangkat *IoT* yang digunakan pada pembelajaran tidak selalu diperlukan. Pada beberapa mata kuliah di awal semester, pengenalan teori serta materi dasar dalam Program Studi Sistem Komputer adalah sebuah keharusan pada kurikulum bahan ajar. Tidak hanya di tahun awal semester, pada tingkat semester lanjut maupun semester akhir, perangkat *IoT* tidak selalu digunakan dalam seluruh proses belajar mengajar. Perangkat *IoT* digunakan sesuai kebutuhan dan pada situasi tertentu saat diperlukan.

Beberapa mata kuliah yang tidak memerlukan perangkat *IoT* merujuk kepada pembelajaran berbasis teori dan tidak memerlukan praktikum atau keterampilan mahasiswa. Dalam beberapa situasi, perangkat *IoT* tetap digunakan pada mata kuliah berbasis teori. Salah satu perangkat umum yang digunakan berupa *smart-TV* yang dalam fiturnya sebagai pengganti media papan tulis. Tanpa memerlukan alat tulis berupa spidol dan penghapus, *smart-TV* menjadi perangkat *IoT* yang efisien, modern, dan tidak monoton dalam proses belajar mengajar.

Pada pembelajaran di mata kuliah yang berhubungan dengan perangkat keras (*hardware*), perangkat *IoT* sangat digunakan dalam studi kasus berupa pemahaman, penugasan, dan praktikum. Laptop menjadi perangkat *IoT* yang umum dan sangat tidak terlepas dari pembelajaran. Perangkat *IoT* lainnya seperti sensor, *raspberry-pi* (komputer kecil), dan semacamnya sangat digunakan pada belajar mengajar, terutama pada tugas proyek dan praktikum. Sehingga, penerapan perangkat *IoT* dalam konsep pembelajaran di Program Studi Sistem Komputer sangat berkaitan erat. Terlepas dari tidak dibutuhkannya *IoT* dalam mata kuliah tertentu, penerapan *IoT* cukup mendominasi hampir di seluruh proses belajar mengajar.

## 2. Dampak Penerapan *IoT*

Dampak penerapan *IoT* pada Program Studi Sistem Komputer terdiri dari dua dampak, yakni dampak positif dan dampak negatif. Mahasiswa dan dosen memiliki keunikan pendapat terkait kedua dampak yang dirasakan. Menurut ketiga narasumber mahasiswa dan satu narasumber dosen, kesetujuan pendapat dapat diperoleh bahwa penerapan *IoT* sangat membantu dan efisien dalam belajar mengajar di Program Studi Sistem Komputer. Salah seorang narasumber mahasiswa menambahkan bahwa dampak positif penggunaan *IoT* sangat dirasakan dalam pembelajaran secara konvensional di era kemajuan teknologi saat ini. Narasumber dosen juga menambahkan bahwa dampak positif penerapan *IoT* sangat terasa, terutama dalam pembelajaran mata kuliah dengan topik *hardware* (perangkat keras). Contohnya dalam pembelajaran di mata kuliah Desain Sistem Mikro, perangkat sensor dan mikrokontroler sangat dibutuhkan dalam pembelajaran. Tidak terkecuali terhadap mata kuliah yang minim dalam penggunaan *IoT*, secara umum penerapan *smart-TV* hampir memenuhi metode pembelajaran mata kuliah teori. Penerapan *IoT* selalu membantu dan menjadi alternatif dalam efisiensi pembelajaran.

Pada sudut pandang mahasiswa, ketiga narasumber setuju dan berpendapat bahwa dampak negatif penggunaan *IoT* mampu menimbulkan sebuah kebiasaan baru yang mengakibatkan kegiatan maupun aktivitas menjadi lebih mudah dan efisien, namun mengakibatkan dampak bahwa kebiasaan lama mulai ditinggalkan. Sebagai contoh pada beberapa mata kuliah di Program Studi Sistem Komputer, proses belajar mengajar sudah didominasi dengan buku elektronik yang dapat diakses melalui perangkat *IoT* sederhana, yakni gawai. Kebiasaan membaca buku secara fisik sudah kurang digemari. Dampak negatif lain diikuti dalam penyampaian oleh narasumber dosen berupa penurunan efektivitas dan rasa hormat dalam pembelajaran akibat distraksi dari penggunaan perangkat *IoT*. Contoh penggunaan gawai adalah situasi nyata dan sering terjadi. Penggunaan gawai dalam pembelajaran membantu mahasiswa untuk kepentingan belajar, namun di satu sisi penggunaan gawai juga mendistraksi mahasiswa dari pembelajaran yang berlangsung. Tindakan yang lebih memperhatikan gawai daripada penjelasan dosen saat pembelajaran berlangsung menunjukkan sikap tidak menghargai dosen yang sedang mengajar. Keempat narasumber setuju dan berpendapat bahwa dampak penerapan *IoT* memiliki sisi positif dan sisi negatif dari tindakan dan/ataupun penerapan yang dilakukan oleh mahasiswa pada pembelajaran.

### 3. Perkembangan IoT dalam Pembelajaran di Masa Depan

Perkembangan perangkat IoT yang sangat cepat menimbulkan pendapat dari mahasiswa dan dosen terhadap pembelajaran di masa depan. Keempat narasumber berpendapat dan antusias dalam menyambut teknologi yang berkembang. Terutama saat fasilitas dan peralatan perangkat IoT yang disediakan oleh Program Studi Sistem Komputer mengikuti perkembangan zaman. Salah satu narasumber dari mahasiswa berpendapat, "hal ini menjadi kesempatan yang sangat baik. Agar dapat menggunakan peralatan yang telah difasilitasi tanpaharus membeli kembali secara pribadi".

Narasumber dosen juga menambahkan, “perkembangan IoT yang diterapkan pada pembelajaran di masa depan merupakan sebuah keharusan sebagai hal yang tidak terlepas dari Program Studi Sistem Komputer. Karena pengembangan perangkat yang telah dipelajari menjadi proses dari pembelajaran bagi mahasiswa itu sendiri” dikutip dari tanggapan pembicaraan seorang narasumber dosen di Program Studi Sistem Komputer.

## **PENUTUP**

Dalam pembelajaran di Program Studi Sistem Komputer dapat disimpulkan sangat tidak terlepas oleh penerapan terhadap perangkat *IoT*. Penerapan perangkat *IoT* dalam pembelajaran mampu membantu proses belajar mengajar menjadi efisien, namun belum mencapai kualitas yang efektif. Hal ini disebabkan oleh penerapan *IoT* yang berdampak pada setiap individu. Tiap individu memiliki kepentingan dan tingkat pemahaman yang berbeda dalam proses pembelajarannya masing-masing. Berdasarkan pemaparan dari narasumber pada pembahasan sebelumnya, penerapan *IoT* mengakibatkan distraksi terhadap mahasiswa untuk fokus belajar di kelas. Di sisi lain, penerapan *IoT* mampu menjadi awal serta bagian dari proses pada mahasiswa untuk mampu mengembangkan dan mengasah kreativitas lebih dalam. Sehingga, terdapat pro dan kontra dalam penerapan *IoT* terhadap pembelajaran di Program Studi Sistem Komputer. Perkembangan teknologi perangkat *IoT* juga berdampak dalam proses pembelajaran di masa depan. Baik mahasiswa maupun dosen menanggapi secara antusias dalam menyambut hal itu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aldowah, H., Ul Rehman, S., Ghazal, S., & Naufal Umar, I. (2017). Internet of Things in Higher Education: A Study on Future Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 892(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/892/1/012017>
- Goddard, William. (2019). History of IoT: What It Is, How It Works, Where It's Come From, and Where It's Going.

- Foot, D. Keith. (2022). A Brief History of Internet of Things.
- Braun, Andrew. (2019). History of IoT : A Timeline of Development.
- Muqit, Abdul. (2020). Internet of Things (IoT).
- Efendi, Y. (2018). Internet of Things (IOT) Sistem Pengendalian Lampu Menggunakan Raspberry PI Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1). <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>

# PENGARUH *GAME ONLINE* TERHADAP WAKTU BELAJAR MAHASISWA

Bianca Allycia Audrey, Hegi Priel Situngkir

## PENDAHULUAN

Dewasa ini *game online* telah menjadi fenomena yang sangat populer, dengan jutaan orang di seluruh dunia terlibat dalam berbagai permainan *online* setiap harinya. *Game online* merupakan jenis permainan yang dimainkan melalui internet dan biasanya melibatkan pemain dari berbagai lokasi yang berinteraksi secara virtual. Dalam *game online*, pemain dapat bermain sendirian atau berkolaborasi dengan pemain lain dalam lingkungan digital yang sering kali berbasis dunia fiksi.

Pengaruh *game online* terhadap waktu belajar telah menjadi topik yang menarik perhatian banyak orang. Dalam era *digital* ini, *game online* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan banyak orang, termasuk mahasiswa. Meskipun *game online* dapat memberikan hiburan dan manfaat tertentu, penting untuk mempertimbangkan dampaknya terhadap waktu belajar.

Penting untuk diakui bahwa *game online* memiliki potensi untuk mengganggu waktu yang seharusnya dialokasikan untuk belajar. Sifat yang adiktif dari beberapa *game online* dapat membuat seseorang terjebak dalam lingkungan virtual yang menarik dan sulit untuk keluar dari permainan. Hal ini dapat mengakibatkan hilangnya fokus, pengabaian terhadap tugas belajar, dan penundaan pekerjaan rumah.

Selain itu, waktu yang dihabiskan untuk bermain *game online* juga dapat mempengaruhi kualitas belajar seseorang. Jika seseorang menghabiskan terlalu banyak waktu dalam permainan, mereka mungkin tidak memiliki waktu yang cukup untuk membaca materi, mengerjakan tugas, atau mempersiapkan ujian. Hal tersebut dapat

mengakibatkan rendahnya pencapaian akademik dan prestasi yang buruk.

Namun, penting juga untuk mengakui bahwa tidak semua *game online* memiliki dampak negatif. Beberapa *game online* dapat memberikan manfaat edukatif, seperti meningkatkan keterampilan strategi, kreativitas, atau kerja tim. Selain itu, beberapa *game online* juga memiliki komunitas yang aktif dan dapat memberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan pemain lain secara sosial.

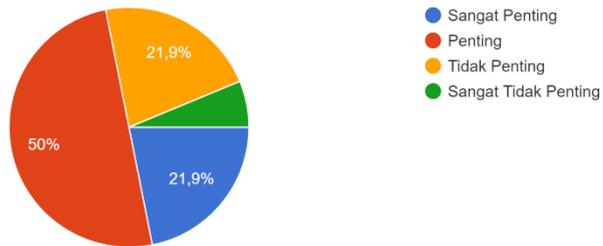
Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan dan menganalisa dampak dari *game online* terhadap waktu belajar mahasiswa dan memberikan solusi untuk menghindari dampak negatif dari *game online* serta meningkatkan efektivitas waktu belajar mahasiswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

## **PEMBAHASAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, sumber data penelitian didapatkan melalui pengumpulan data secara daring melalui kuesioner (*google form*) dengan mengambil ruang lingkup mahasiswa sebagai responden penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner berisi beberapa pertanyaan yang dipaparkan secara deskriptif sesuai dengan data yang diterima. Berikut survey 5 pertanyaan dan 1 pendapat mahasiswa bagi jam bermain game online.

Seberapa penting game online untuk Anda?

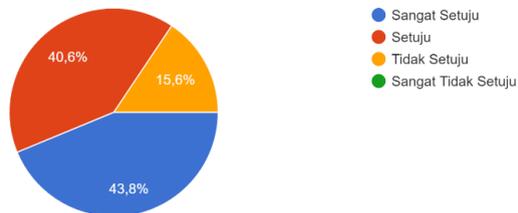
32 jawaban



Gambar 1. Hasil Kuesioner Tingkat Kepentingan *Game Online*

Bagaimana pendapat Anda dengan pernyataan game online efektif untuk mengisi waktu luang?

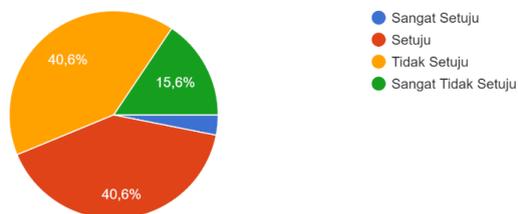
32 jawaban



Gambar 2. Hasil Kuisisioner Efektivitas *Game Online* Untuk Mengisi Waktu Luang

Apakah Anda setuju bahwa game online membawa pengaruh buruk terhadap waktu pembelajaran mahasiswa?

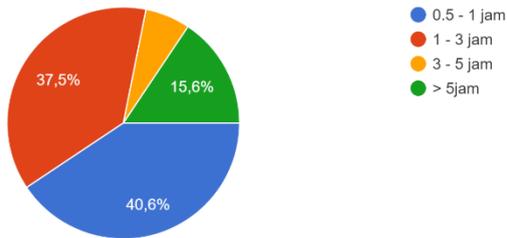
32 jawaban



Gambar 3. Hasil Kuesioner Pengaruh dari *Game Online* Terhadap Waktu Pembelajaran

Berapa lama Anda bermain game online dalam sehari?

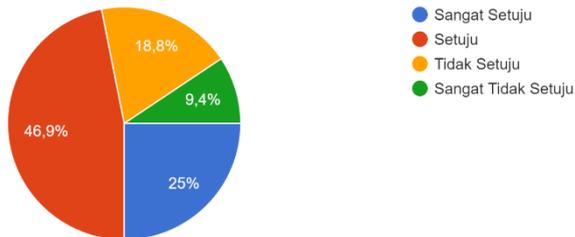
32 jawaban



Gambar 4. Hasil Kuesioner Waktu Bermain *Game Online*

Apakah Anda setuju harus diberlakukan pembatasan jam bermain game online?

32 jawaban



Gambar 5. Hasil Kuesioner Kesetujuan Pembatasan Jam Bermain *Game Online*

### **Menurut Anda bagaimana cara untuk mengatasi kecanduan *game online*?**

Pertanyaan yang memiliki jawaban singkat ini mendapatkan beberapa jawaban terbaik, yaitu:

1. Menurut saya, ketika sudah mencapai kecanduan game online perlu dibimbing oleh orang terdekat dan dibatasi akses internet. Selain itu perlu juga adanya kesadaran diri terhadap komitmen dan kewajiban kehidupan.
2. Pembatasan waktu saat bermain game.

3. Mengisi waktu luang dengan kegiatan yang bermanfaat, seperti olahraga.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dianalisa bahwa 50% responden mahasiswa merasa *game online* penting bagi mereka (Gambar 1). Hal ini berdampak pada efektivitas mahasiswa untuk mengisi waktu luang dengan hasil sekitar 43,8% responden menjawab sangat setuju bahwa *game online* efektif untuk mengisi waktu luang (Gambar 2). Oleh sebab itu, *game online* sering membuat mahasiswa lupa waktu dan berdampak mengganggu waktu belajar mahasiswa yang disetujui dengan hasil survey sebanyak 40,6% responden (Gambar 3). Namun dengan hasil survey yang sama, yaitu sebanyak 40,6% responden, tidak sedikit pula yang menganggap bahwa *game online* tidak berdampak buruk pada waktu belajar mahasiswa (Gambar 3). Dengan membuat survey rata-rata waktu mahasiswa dalam bermain *game online* didapatkan sebanyak 40,6% responden bermain *game online* dengan waktu rata-rata 0,5-1 jam (Gambar 4). Upaya efektif yang dapat diberi untuk mengatasi permasalahan kecanduan bermain game online yang memberikan pengaruh buruk terhadap waktu pembelajaran mahasiswa adalah pembatasan waktu bermain *game online* yang disetujui oleh sebanyak 46,9% responden (Gambar 5). Selain itu, didapatkan juga hasil survey mengenai solusi lain selain pembatasan *game online*, yaitu mahasiswa harus mencari kegiatan lain di luar yang lebih bermanfaat, seperti olahraga, serta dibutuhkannya pengawasan dari orang tua atau orang terdekat.

## **PENUTUP**

Dari hasil survey yang telah dilakukan, sebagian besar responden, yaitu mahasiswa, menganggap bahwa *game online* merupakan suatu hal yang penting. Oleh sebab itu, *game online* menjadi pilihan bagi mahasiswa untuk mengisi waktu luang. Namun, *game online* dapat membuat kecanduan bagi orang yang tidak dapat mengontrol waktu bermainnya. Oleh karena itu, responden juga setuju dengan diberlakukannya pembatasan waktu dalam bermain *game online*. Selain itu, responden juga memberikan saran

lain yang juga efektif untuk mengisi waktu luang, yaitu mencari kegiatan yang lebih bermanfaat di luar, seperti olahraga. Tentu peran orang terdekat juga penting untuk mencegah dan mengatasi kecanduan *game online*. Orang terdekat dapat berperan dalam mengawasi dan mengingatkan waktu bermain *game online*.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Kuss, D. J., Louws, J., & Wiers, R. W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*.
- Rehbein, F., Kleimann, M., & Mössle, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*.
- Surbakti, K. (2017). Pengaruh Game Online Terhadap Remaja. *Jurnal Curere Vol. 01 No. 01*.

# **DAMPAK PEMBELAJARAN TATAP MUKA VS DARING DALAM PRODI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA TERHADAP NILAI MAHASISWA**

Josh Maverick, Novriandi Manugara

## **PENDAHULUAN**

Kita hidup di era Revolusi Teknologi yang terus berkembang. Revolusi Teknologi membuka sekaligus menutup peluang bagi sejumlah pekerja dan profesi. Revolusi Teknologi ditandai dengan semakin kuatnya peran komputer dalam dunia pendidikan. Hal ini membuka pintu baru tentang bagaimana metode dan proses belajar dilaksanakan. Dimana salah satu metode yang terjadi akibat Revolusi Teknologi dalam metode dan proses pembelajaran ialah Pembelajaran secara daring.

Akibat dari munculnya pandemi *COVID-19*, Manusia harus mencari ide baru untuk mengatasi berbagai halangan. Pembelajaran daring ini muncul sebagai salah satu solusi di bidang akademik. Pembelajaran secara daring ini melibatkan tak hanya melibatkan internet, tetapi juga teknologi gadget yang sudah umum dijumpai. Pembelajaran secara daring dianggap bisa mengatasi masalah penjangkauan jarak yang diwajibkan oleh pemerintah dalam cara mencegah pandemi *COVID-19*, sehingga kampus-kampus memutuskan untuk system belajar online atau daring karena cara ini dipandang paling cocok bagi mahasiswa-mahasiswa untuk melanjutkan pembelajaran mereka. Perubahan ini juga perlu pencocokan didalam proses pembelajaran dimana butuhnya peralatan teknologi memadahi untuk mengikuti proses perkuliahan.

Dengan kemudahan yang ditemukan dalam proses belajar, pembelajaran sebelumnya yang harusnya sulit, seharusnya semakin mudah. Akan tetapi, dari kemudahan yang ditawarkan, tentu

teknologi memiliki kelemahan. Kemajuan teknologi dapat disalahgunakan apabila pengguna teknologi tidak bertanggung jawab. Serta kemajuan teknologi sendiri dapat memberikan dampak buruk seperti permasalahan jati diri dan eksistensi, penurunan konsentrasi dan penurunan pemikiran.<sup>[1][2]</sup>

Disamping kekurangan tadi, Teknologi juga dapat menyebabkan kemalasan serta kecenderungan isolasi sosial.<sup>[3][4]</sup> Kedua masalah tersebut adalah masalah yang penting bagi pelajar. Pelajar diharapkan memiliki sifat rajin, haus akan pengetahuan, serta aktif dan berakhlak dalam kehidupan sosialnya. Dengan munculnya masalah kemalasan serta kecenderungan isolasi sosial tadi, tentu akan menjadikan pelajar di generasi yang memiliki teknologi lebih maju memiliki kualitas yang menurun

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan permasalahan dan menganalisa dampak dari pembelajaran daring terhadap nilai mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat membantu mahasiswa serta universitas dalam menentukan sistem pembelajaran yang lebih memudahkan untuk mahasiswa serta universitas.

## **PEMBAHASAN**

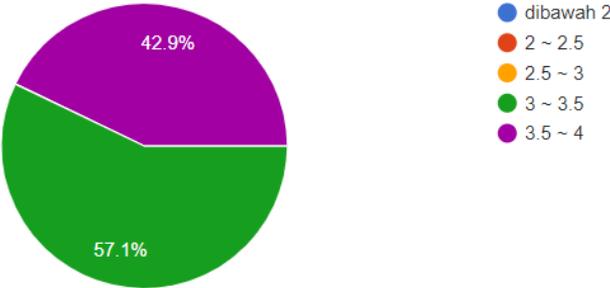
Penelitian dimulai pada tahap awal yaitu identifikasi seberapa besar dampak PBM mahasiswa Teknik mengikuti perkuliahan. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode kualitatif. Sejumlah responden diberikan pertanyaan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan Daring pada Fakultas Teknik. Pertanyaan disusun dengan metode kualitatif, penelitian ini dilaksanakan yang mencakup ruang lingkup mahasiswa Teknik sebagai responden penelitian.

Kumpulan data primer hasil observasi diakumulasikan secara bertahap dengan metode deskriptif menjadi satu acuan dasar pokok kerangka penelitian. Dari kerangka deskriptif tersebut dilakukan komparasi dengan berbagai sumber literatur eksternal mengenai PBM Daring mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Untuk

menunjukkan hasil identifikasi dilakukan kuisisioner kuisisioner pada mahasiswa jurusan teknik yang dilakukan. Kuisisioner berisikan 8 pertanyaan yang mengacu pada kesiapan personal setiap mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan.

Berapa IPK tertinggi anda selama pembelajaran secara daring (online)?

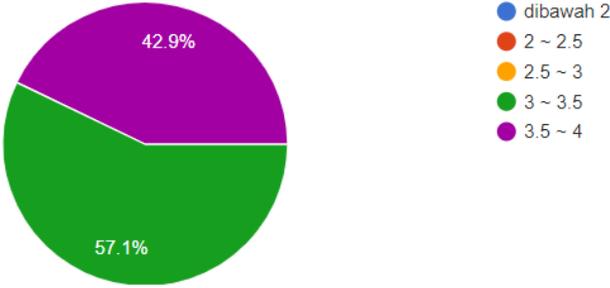
7 responses



Gambar 1. Hasil Kuisisioner IPK Mahasiswa Proses Daring (Online)

Berapa IPK tertinggi anda selama pembelajaran secara onsite?

7 responses



Gambar 2. Hasil Kuisisioner IPK Mahasiwa Proses Onsite

Apa yang menjadi kendala dalam PBM Tatap Muka menurut anda?

7 responses

di tandai oleh dosen

Pembagian waktu yang susah dikendalikan seperti bangun pagi

Terlalu padat sehingga kecapean

Kendala pada tatap muka ini yaitu ketika ada kelas pagi, karena rata-rata orang agak kesiangan saat bangun sehingga memakan waktu lama di jalan jadinya telat. Dan terkadang ada beberapa dosen yang absen nya di awal sehingga yang telat tidak akan dianggap hadir.

Waktu yang padat, serta effort yang di perlukan besar

Capek

kelas pagi

### Gambar 3. Hasil Kuisisioner Kendala PBM Onsite

Apa yang menjadi kendala dalam PBM Online menurut anda?

7 responses

tidak siap mengikuti kelas pagi, dan harus sudah siap dalam menempuh mata pelajaran

Pemahaman materi yang kurang

Kadang kurang bisa memahami penjelasan dosen  
Banyak godaan utk makan tidur

Terkadang jika ada masalah kepada dosen sulit untuk dibicarakan & diurus, dan juga secara online juga materi-materi agak sulit dipahami jika diajar secara daring, dan juga pastinya kadang secara daring beberapa orang juga gk fokus pada pembelajaran dengan melalui daring ini. Dan juga pastinya kebanyakan orang juga lelah melihat layar setiap saat karena hal itu mereka lebih memilih seperti beristirahat sambil dengerin pembelajaran sehingga hal ini tidak efektif untuk dilakukan secara daring.

Saat online mahasiswa sangat banyak mendapat distraksi dari kondisi rumah, sehingga mengganggu konsentrasi kegiatan perkuliahan, belum lagi adanya kendala jaringan dan perangkat

Banyak godaan

### Gambar 4. Hasil Kuisisioner Kendala PBM Online

Apa yang menjadi kelebihan dalam PBM Tatap Muka menurut anda?

7 responses

materi lebih mudah di ingat dan paham
Dapat memahami materi
Lebih memahami penjelasan dosen
Kelebihannya yaitu kita dapat mengerti lebih cepat daripada melalui daring, sehingga tatap muka ini lebih efektif dalam memahami materi yang diajarkan dosen.
Pendalaman materi yang bagus serta pengembangan soft skill yang tinggi
Lebih semangat kuliah ny
lebih mengerti penjelasan dosen

Gambar 5. Hasil Kuisisioner Kelebihan PBM Onsite

Apa yang menjadi kelebihan dalam PBM Online menurut anda?

7 responses

materi lebih mudah di pahami dan lebih mudah di ingat
Tidak terlalu mengeluarkan ketika perkuliahaan
Bisa kelas drmana saja
Menurut saya kelebihan dari online yaitu hampir tidak ada, tapi ada beberapa kelebihannya yaitu kita tidak perlu capek-capek ke kampus, dan kita tidak perlu telat karena kejabak macet dijalan.
kegiatan perkuliahan tidak padat dan waktu lebih banyak
Tidak cape
fleksibel

Gambar 6. Hasil Kuisisioner Kelebihan PBM Online

Berdasarkan hasil kuisisioner, kita dapat mengetahui bahwa mahasiswa memiliki ipk diatas 3 dalam sistem pembelajaran daring maupun tatap muka (Gambar 1&2). Kita dapat menyimpulkan bahwa sistem pembelajaran secara daring maupun tatap muka tidak berpengaruh terhadap nilai IPK mahasiswa. Hasil ini dapat membuktikan bahwa anggapan masyarakat terhadap sistem daring yang dapat menaikkan nilai pelajar adalah tidak benar adanya.

Untuk masing-masing sistem sendiri, terdapat kendala dan kelebihan yang dirasakan oleh setiap responden. Kendala umum yang dialami responden untuk sistem pembelajaran tatap muka (Gambar 3) adalah sulitnya pembagian waktu karena terlalu padatnya jadwal pembelajaran. Hal ini menyebabkan responden kesulitan mengatur jadwal tidur sehingga terlambat bangun di pagi hari, serta menyebabkan kelelahan bagi para responden. Di sisi lain, Kendala umum yang dialami responden dalam sistem pembelajaran daring (Gambar 4) adalah permasalahan kesulitan memahami materi yang dipaparkan oleh pengajar. Beberapa alasan dibalik kesulitan dalam memahami materi yang dipaparkan adalah susahnya fokus belajar saat responden harus menatap layar tanpa henti, banyaknya godaan ketika pelajaran sedang dimulai, rasa kantuk dan lapar ketika sedang pembelajaran, dan masih banyak lainnya.

Akan tetapi, disamping kekurangan dan kendala yang dihadapi responden terhadap sistem pembelajaran daring maupun tatap muka, terdapat kelebihan yang dirasakan responden terhadap masing-masing sistem. Untuk sistem tatap muka (Gambar 5), kelebihan utama yang responden rasakan adalah materi pembelajaran lebih mudah untuk dipahami. Sementara untuk sistem daring (Gambar 6), kelebihan utama yang dirasakan responden adalah kemudahan sistem daring dalam pelaksanaannya. Responden merasa bahwa sistem daring dapat tanpa perlu berjerih payah pergi ke kampus atau bangun pagi hari.

## **PENUTUP**

Dari kuisisioner yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa, walaupun tentunya berbagai kendala ditemukan terutama dalam pelaksanaan masing masing sistem pembelajaran, nilai responden tidak terpengaruhi oleh sistem pembelajaran yang dilaksanakan dalam prodi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha. Sebagian responden merasakan pentingnya mengatur waktu secara baik dalam sistem pembelajaran tatap muka agar proses pembelajaran yang diterima selama perkuliahan dapat berjalan lancar dan sehat

secara jasmani. Sementara sebagian responden lainnya merasakan perlunya meningkatkan disiplin agar saat sistem pembelajaran daring, proses pembelajaran bisa terlaksana secara efektif dan efisien. Saran yang dapat diberikan antara lain, adalah meningkatkan disiplin diri serta rasa semangat dalam mencari ilmu. Dengan meningkatkan rasa disiplin serta rasa semangat belajar, kita akan tetap menjaga nilai serta ilmu terlepas dari sistem pembelajaran yang diberikan oleh pengajar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Poerwandari, E. K. Pidato: "Manusia Dalam Era Industri Keempat: Isu Kesehatan Mental, Eksistensi, & Psikologi Sebagai Ilmu"
- Carr, N. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains.*
- Turkle, S. *Technology Impact on Social Interactions and Human Emotions.*
- Newport, C. *Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World.*

# **HUBUNGAN *SELF EFICACY* TERHADAP TINGKAT STRES AKADEMIK PADA MAHASISWA DI ERA PASCA PANDEMI COVID-19**

Yonathan Adi Saputra

## **PENDAHULUAN**

Pasca pandemi Covid-19, interaksi sosial antar individu secara bertahap mulai meningkat kembali, terutama dalam bidang Pendidikan. Pasca pandemi Covid-19 menyebabkan institusi pendidikan melakukan reorientasi kurikulum kembali ke keadaan sebelum pandemi, sehingga kegiatan belajar dapat berjalan seperti semula. Efektivitas dalam pembelajaran selama pandemi yang terbatas dan penurunan kasus Covid-19 telah mendorong pemerintah dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk menerapkan kembali kebijakan pembelajaran metode tatap muka dalam sistem pendidikan di Indonesia.

Kondisi perubahan pembelajaran dari sebelum dan pasca pandemi ini memiliki beberapa kendala terutama bagi mahasiswa. Kendala pertama adalah aksesibilitas dan transportasi yang berkaitan dengan biaya transportasi, waktu perjalanan, yang dapat mempengaruhi mahasiswa untuk hadir secara fisik di kampus. Kedua adalah keterbatasan waktu dan jumlah tugas yang melimpah dapat membebani serta mengurangi waktu mahasiswa untuk beristirahat. Kendala ketiga adalah beban keuangan yang perlu ditanggung. Kendala-kendala yang dialami oleh setiap mahasiswa secara terus menerus dapat menyebabkan adanya stres.

Stres lebih beresiko dialami oleh mahasiswa. Hal ini disebabkan oleh banyaknya tuntutan akademik dan tanggung jawab yang harus dipenuhi, sehingga dapat menambah tingkat stres dan tekanan. Tingkat stres yang tinggi dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur, gangguan pola makan, penurunan energi serta kemungkinan

timbulnya kecemasan, depresi, atau gangguan stres pasca-trauma. Stres akademik yang berlebihan juga dapat mempengaruhi kemampuan konsentrasi, motivasi, dan produktivitas akademik mahasiswa, sehingga berpotensi memengaruhi prestasi akademik mereka secara keseluruhan.

Salah satu aspek yang dapat memengaruhi kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tekanan akademik adalah tingkat *self-efficacy* yang mereka miliki. *Self-efficacy* memiliki peran penting dalam proses pembelajaran karena melibatkan aspek psikologis seperti keyakinan akan kemampuan diri sendiri, kontrol diri, dan kemampuan mengelola keberhasilan dan kegagalan. Tingkat *self-efficacy* yang tinggi memungkinkan individu untuk mengoptimalkan potensi diri mereka. Sebaliknya, bila *self-efficacy* rendah, akan menghambat kepercayaan diri mahasiswa dalam menyelesaikan tugas, dan akhirnya dapat menunjukkan perilaku yang negatif.

Fenomena yang terjadi ini membuat mahasiswa harus memiliki suatu cara untuk menangani adanya stres akademik. Hal ini memacu minat peneliti untuk mempelajari bagaimana hubungan antara variabel *self-efficacy* dengan variabel stres akademik pada mahasiswa yang menjalani perkuliahan di era pasca pandemi Covid-19. Peneliti memutuskan untuk meneliti angkatan 2020-2022 dan belum ada penelitian terdahulu yang meneliti pada subjek yang sama. Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi pandangan pada mahasiswa terkait hubungan *self-efficacy* dengan stres akademik serta dampaknya pada pembelajaran tatap muka.

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Stres Akademik**

Stres akademik adalah tekanan mental yang dirasakan oleh individu sebagai akibat kekecewaan dari kegagalan akademik atau ketidaksadaran terhadap kemungkinan kegagalan akademik. Dalam sudut pandang lain stres akademik adalah stres akademik adalah kondisi di mana individu mengalami persepsi terhadap tuntutan akademik sebagai suatu gangguan yang

menyebabkan ketidakmampuan mereka dalam menghadapinya. Dalam situasi ini, individu merasa kewalahan oleh tekanan dan tugas-tugas akademik yang diberikan, sehingga mereka tidak mampu mengatasi dan mengelolanya dengan efektif.

Tingkat stres akademik yang dialami setiap individu memiliki efek pada kinerja akademik mereka. Ketika seseorang tidak berhasil mengelola stres, hal itu dapat berdampak pada kontrol pikiran, tindakan, dan emosi mereka. Pertama, dari segi pikiran, stres yang tidak teratasi dapat membuat individu sulit fokus dan berpikir jernih saat melakukan aktivitas akademik. Kedua, dalam hal perilaku, stres sering kali disertai dengan perasaan takut, sedih, depresi, dan amarah. Ketiga, dalam hal emosi, stres yang tidak teratasi dapat menyebabkan munculnya kecemasan.

Stres akademik yang dialami oleh setiap individu dapat memiliki berbagai penyebab yang berbeda-beda. Stres akademik dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu *self-efficacy*, kontrol diri, dan dukungan social. Dalam sudut pandang lain menyebutkan bahwa stres akademik dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup aspek-aspek yang terkait dengan individu itu sendiri yaitu *self-efficacy*, *hardiness* dan motivasi. Lalu faktor eksternal yaitu berasal dari dukungan sosial. Beberapa pendapat tersebut menyebutkan bahwa *self-efficacy* termasuk dalam faktor yang memengaruhi stres akademik.

## 2. Self-Efficacy

*Self-efficacy* adalah keyakinan bahwa individu dapat mengatasi berbagai tantangan dan keadaan dalam hidup. Dalam perspektif yang berbeda, *self-efficacy* adalah penilaian setiap individu terhadap kemampuannya untuk melaksanakan aktivitas untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Konsep *self-efficacy* sangat penting dalam konteks pembelajaran. Individu dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi biasanya dapat memaksimalkan potensi dalam dirinya. Sebaliknya, *self-*

*efficacy* yang rendah dapat mempengaruhi kepercayaan diri setiap individu dalam menyelesaikan tugas, yang nantinya menimbulkan perilaku yang negatif.

*Self-efficacy* dipengaruhi oleh empat faktor, yang pertama adalah Keberhasilan dalam menyelesaikan tugas sebelumnya. Individu dengan *self-efficacy* yang tinggi adalah mereka yang telah berhasil menyelesaikan tugas dimasa lalu, sebaliknya mereka yang memiliki *self-efficacy* rendah adalah mereka yang sebelumnya gagal menyelesaikan tugas. Keuda pengalaman individu lain. Individu akan memiliki *self-efficacy* yang meningkat ketika mereka melihat individu lain berhasil dalam aktivitas yang serupa dengan dirinya, tetapi mereka yang melihat individu lain gagal maka *self-efficacy* nya menurun.

Ketiga adalah persuasi verbal, *self-efficacy* dapat dipengaruhi oleh tanggapan atau kritikan tentang potensi individu. *Self-efficacy* seseorang dapat meningkat jika mereka mendapatkan sebuah tanggapan yang positif mengenai kemampuan dan keterampilan dalam dirinya. Keempat adalah kondisi fisiologis, *self-efficacy* dapat terpengaruh ketika individu berada di bawah tekanan atau ketegangan yang berakibat pada keyakinan individu dalam kemampuan mereka untuk melaksanakan aktivitas dengan berhasil, baik secara fisik maupun emosional.

## PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan pada 40 mahasiswa angkatan 2020-2022 yang menjalani perkuliahan di era pasca pandemi Covid-19 mendapatkan hasil statistika deskriptif sebagai berikut :

Tabel.1 Statistika Deskriptif

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Self Eficacy	40	11	21	15,95	2,062
Stres Akademik	40	8	15	12,05	1,648
Valid N (listwise)	40				

Pada tabel diatas variabel self-efficacy memiliki nilai 11 yaitu nilai terendah dan 21 yaitu nilai tertinggi. Pada variabel stres akademik yaitu 8 ya hingga yaitu nilai terendah dan 15 yaitu nilai tertinggi. Hasil rata-rata untuk variabel *self-efficacy* 16,95, dan pada variabel stres akademik rata-rata 12,05. Variabel *self-efficacy* memiliki standar deviasi 2,062, sedangkan stres akademik memiliki standar deviasi 1,648.

Peneliti menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui apakah variabel *self-efficacy* dan stres akademik berdistribusi normal atau tidak. Hasil penelitian berdistribusi normal jika nilai signifikansi yang dicapai lebih besar dari 0,05. Namun, data tersebut dapat dikatakan tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansinya 0,05 atau lebih rendah. Nilai signifikan untuk variabel self-efficacy dan stress akademik adalah 0,002, sesuai pada Tabel 2. Tingkat signifikansi di bawah 0,05 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan tidak adanya distribusi normal untuk kedua variabel tersebut

Tabel.2 Uji Normalitas

		<b>Unstandardized Predicted Value</b>	
<b>N</b>		<b>40</b>	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	12,0500000	
	Std. Deviation	1,49309524	
Most Extreme Differences	Absolute	0,180	
	Positive	0,180	
	Negative	-0,173	
Test Statistic		0,180	
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		0,002	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>d</sup>	Sig.		0,002
	99% Confidence Interval	Lower Bound	0,001
		Upper Bound	0,003

Untuk memastikan apakah variabel self-efficacy dan variabel stres akademik memiliki hubungan linier, penelitian ini menggunakan uji ANOVA untuk menguji linearitas variabel. Kedua variabel mempunyai hubungan linier jika *deviasi from linearitas* lebih besar dari 0,05. Namun, kedua variabel tidak menunjukkan hubungan linier jika nilainya kurang dari 0,05. Hasil perhitungan uji linieritas ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel.3 Uji Linieritas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Stres Akademik * Self Efficacy	Between Groups	(Combined)	97,218	10	9,722	32,474	0,000
		Linearity	86,944	1	86,944	290,420	0,000
		Deviation from Linearity	10,274	9	1,142	3,813	0,003
	Within Groups		8,682	29	0,299		
	Total		105,900	39			

Berdasarkan temuan uji linieritas penelitian ini, tingkat signifikansi deviasi uji linieritas adalah 0,003. Nilai signifikan ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang tidak linier antara variabel *self-efficacy* dengan variabel stres akademik. Dari pembahasan sebelumnya tentang temuan uji normalitas dan uji linieritas bahwa asumsi uji parametrik tidak terpenuhi dalam penelitian ini. Sebagai alternatif, analisis nonparametrik digunakan dalam penelitian ini.

Teknik analisis nonparametrik adalah pendekatan analisis data yang tidak mengandalkan anggapan bahwa data sampel harus berdistribusi normal. Uji Spearman rho diterapkan dalam penelitian ini untuk menilai apakah hipotesis penelitian diterima atau tidak. Uji Spearman's rho digunakan untuk melihat keterkaitan antara dua variabel penelitian dengan skala ordinal diuji. Pedoman interpretasi koefisien korelasi berikut digunakan untuk menentukan tingkat hubungan pada kedua variabel.

Tabel.4 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,6-0,799	Kuat
0,8-1,000	Sangat Kuat

Kedua variabel memiliki hubungan yang signifikan secara statistik jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Sebaliknya, jika tingkat signifikansi melebihi 0,05, maka tidak ada adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

Tabel.5 Uji spearman rho

			<i>Self-Efficacy</i>	Stres Akademik
Spearman's rho	<i>Self-Efficacy</i>	Correlation Coefficient	1,000	.925**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	40	40
	Stres Akademik	Correlation Coefficient	.925**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	40	40

Nilai signifikan untuk variabel self-efficacy dan stres akademik menurut Tabel 5 adalah 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05, menandakan adanya hubungan yang signifikan antara variabel *self-efficacy* dan stres akademik. Selain itu, koefisien korelasi sebesar 0,925 untuk dua variabel yang diteliti. Jika dilihat dari pedoman interpretasi koefisien korelasi, dapat diketahui bahwa *self-efficacy* dan stres akademik

berkorelasi secara positif dan memiliki korelasi yang tinggi atau sangat kuat.

Koefisien korelasi positif menunjukkan hubungan yang positif antara variabel *self-efficacy* dan variabel stres akademik. Ini memberikan makna bahwa mahasiswa akan mengalami lebih sedikit stres akademik selama kuliah di era pasca pandemi Covid-19, dengan semakin tinggi tingkat *self-efficacy* mereka. Di sisi lain, mahasiswa akan merasakan lebih banyak tekanan akademik selama perkuliahan di era pasca pandemi Covid-19, jika tingkat *self-efficacy* mereka semakin rendah. Hipotesis penelitian diterima mengingat temuan uji korelasi yang dibahas di atas. Dengan demikian, *self-efficacy* dan stres akademik terdapat hubungan yang dialami pada mahasiswa yang menjalani perkuliahan di era pasca pandemi Covid-19.

## **PENUTUP**

Nilai signifikan untuk variabel *self-efficacy* dan stres akademik ditentukan dari hasil pengujian hipotesis sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ). Ini berarti bahwa *self-efficacy* dan stres akademik berkorelasi secara signifikan. Selain itu, hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan korelasi sebesar 0,925 antara variabel *self-efficacy* dan stres akademik. Hasil ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat korelasi antara kedua variabel. Nilai positif koefisien korelasi menunjukkan hubungan yang positif antara variabel *self-efficacy* dan stres akademik. Artinya, semakin tinggi *self-efficacy* maka semakin rendah stres akademik. Begitupun sebaliknya, semakin rendah *self-efficacy* maka semakin tinggi stres akademik pada mahasiswa.

## **DAFTAR PUSATAKA**

- L. Fahmawati and dan Idham Imarshan, 'Fungsi Komunikasi Organisasi Internal Selama Pandemi Covid-19 : Studi Kasus di Organisasi Pendidikan', 2021.
- T. Supriyatno and F. Kurniawan, 'A New Pedagogy and Online Learning System on Pandemic COVID 19 Era at Islamic Higher Education', in *Proceedings - 2020 6th International Conference on Education and Technology, ICET 2020*, Institute of Electrical

- and Electronics Engineers Inc., Oct. 2020, pp. 97–101. doi: 10.1109/ICET51153.2020.9276604.
- S. N. Sari and H. Haryono, 'DAMPAK PEMBELAJARAN ONLINE PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI DI MASA PANDEMI COVID-19 DI SMA 4 PANDEGLANG', *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Humaniora*, vol. 12, no. 1, p. 51, Apr. 2021, doi: 10.26418/j-psh.v12i1.46330.
- F. Annisa Indrawati, 'Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2', *PRISMA*, vol. 2, pp. 247–267, 2019, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- S. M. L. Taylor, 'Transformation: A New Kind of Academic Health Center and the Pursuit of High Self-Mastery', in *Journal of the American College of Surgeons*, Elsevier Inc., Apr. 2016, pp. 337–346. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2015.12.015.
- H. U. Rahiman, N. Panakaje, A. Kulal, Harinakshi, and S. M. R. Parvin, 'Perceived academic stress during a pandemic: Mediating role of coping strategies', *Heliyon*, vol. 9, no. 6, Jun. 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e16594.
- H. J. Yang, 'Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges', *Int J Educ Dev*, vol. 24, no. 3, pp. 283–301, May 2004, doi: 10.1016/j.ijeducdev.2003.12.001.
- W. Khoiri Oktavia, M. Psikologi, P. Pascasarjana, and U. Ahmad Dahlan, 'Prosiding Seminar Nasional Magister Psikologi Universitas Ahmad Dahlan 08 Agustus', pp. 142–149, 2019, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net>
- M. Sekerdej and P. Szwed, 'Perceived self-efficacy facilitates critical reflection on one's own group', *Pers Individ Dif*, vol. 168, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.paid.2020.110302.
- M. S. Muna, N. Khotimah, and Y. J. Zuhaira, 'Self-Efficacy Guru terhadap Dinamika Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19', *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, vol. 3, no. 5, pp. 3113–3122, Aug. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i5.754.

# **MINAT BELAJAR MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER TERHADAP MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN BERBASIS TEKNOLOGI**

Emanuel Kristiandi, Muhammad Nabil

## **PENDAHULUAN**

Teknologi pada dasarnya sudah terealisasikan sejak dahulu kala. Teknologi diciptakan oleh manusia untuk mendukung atau mendorong kegiatan yang dilakukan oleh manusia sehingga dapat menjadi efektif dan efisien. Perkembangan teknologi berkembang dengan sangat cepat dan pesat. Dengan adanya perkembangan teknologi tersebut, dunia kini hidup di era keterbukaan perkembangan teknologi yang tentu juga sangat erat kaitannya dengan perkembangan manusia, dan tentunya pada zaman sekarangpun para mahasiswa tidak lepas dari perkembangan teknologi modern khususnya mahasiswa program studi Sistem Komputer.

Jurusan Sistem Komputer adalah salah satu cabang ilmu di bidang teknologi informasi dan komunikasi yang membahas tentang perancangan, pengembangan, dan pemeliharaan sistem komputer dan jaringan komputer. Jurusan ini membekali mahasiswanya dengan pengetahuan dan keterampilan di bidang pemrograman, jaringan komputer, basis data, keamanan informasi, dan teknologi terbaru lainnya yang berkaitan dengan sistem komputer.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dilepaskan dari kontribusi penelitian. Oleh karena itu, kualitas seorang peneliti menjadi faktor yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Satu diantara upaya meningkatkan kualitas peneliti itu adalah dengan menyediakan sebanyak-banyaknya bahan bacaan terkait dengan metodologi penelitian.

Metode berasal dari bahasa Yunani *methodos*, yang berarti cara atau jalan. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah cara kerja, yaitu cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu. Logos berarti pengetahuan. Jadi metodologi adalah pengetahuan tentang berbagai cara kerja. Penelitian merupakan terjemah dari kata *research* yang berarti penelitian, penyelidikan. Penelitian adalah pemeriksaan yang teliti, penyelidikan, kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.

Oleh karena itu dibuatnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besarnya minat belajar mahasiswa sistem komputer dalam mata kuliah metodologi penelitian yang berbasis teknologi.

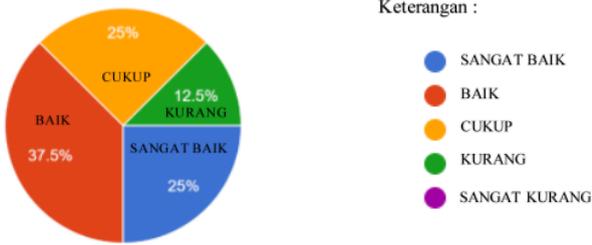
Melalui hasil penelitian ini, diharapkan para mahasiswa sistem komputer tahun masuk ajaran 2021 lebih berminat terhadap matakuliah metodologi penelitian yang berbasis teknologi. Oleh karena itu, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar minat para mahasiswa sistem komputer terhadap mata kuliah metodologi penelitian yang berbasis teknologi

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini dimulai dari tahap awal yaitu identifikasi seberapa besar minat belajar mahasiswa program studi sistem komputer angkatan 21 terhadap mata kuliah metodologi penelitian berbasis teknologi. Metode penelitian yang kami gunakan adalah metode deskriptif dan divalidasi dengan metode kuantitatif. Mahasiswa sistem komputer angkatan 21 diberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui seberapa besar minat responden terhadap mata kuliah metodologi penelitian. Beberapa pertanyaan telah disusun dengan metode kualitatif dan penelitian ini dijalankan dengan hanya mengambil ruang lingkup mahasiswa sistem komputer angkatan 21 sebagai responden penelitian.

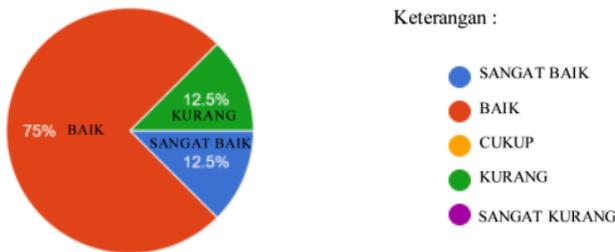
Untuk mendapatkan hasil identifikasi secara kuanlitatif kami melakukan survey dengan metode pengisian kuesioner mandiri oleh responden. Berikut merupakan hasil dari survey yang kami lakukan terhadap responden.

1. Bagaimana pengaruh teknologi dalam minat belajar mahasiswa Sistem komputer dalam mata kuliah Metodologi penelitian?



Gambar 1. Pendapat responden mengenai pengaruh teknologi dalam minat belajar mahasiswa

2. Seberapa besar minat belajar mahasiswa Sistem komputer terhadap mata kuliah Metodologi Penelitian?



Gambar 2 Pendapat Responden mengenai seberapa besar minat mahasiswa sistem komputer mengikuti mata kuliah metodologi penelitian

3. Apakah mata kuliah Metodologi penelitian membantu mahasiswa Sistem Komputer kedepannya?

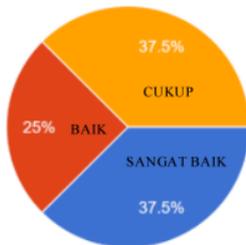


Keterangan :

- SANGAT BAIK
- BAIK
- CUKUP
- KURANG
- SANGAT KURANG

3. Pendapat Responden mengenai mata kuliah metodologi penelitian membantu mahasiswa sistem komputer kedepannya

4. Sudahkah para mahasiswa Sistem komputer mengerti apa saja yang didapat dalam mata kuliah metodologi penelitian?



Keterangan :

- SANGAT BAIK
- BAIK
- CUKUP
- KURANG
- SANGAT KURANG

Gambar 4 Pendapat Responden mengenai para mahasiswa sistem komputer sudah mengerti apa saja yang didapat dalam mata kuliah metodologi penelitian

Berdasarkan hasil survey yang kami peroleh, 25% responden memberikan pendapat sangat baik mengenai pengaruh teknologi dalam minat belajar mahasiswa, kemudian untuk responden lainnya, 37.5% responden memberikan pendapat baik, 25% responden berpendapat cukup dan 12.5% berpendapat kurang (Gambar 1.1). Hal ini berarti bahwa sebagian besar para responden setuju jika teknologi berpengaruh dalam minat belajar mahasiswa. Untuk hasil pertanyaan survey yang kedua mengenai minat mahasiswa

mengikuti mata kuliah metodologi penelitian, sebanyak 25% responden berpendapat sangat baik, 62.5% responden berpendapat baik dan 12.5% responden lainnya berpendapat cukup (Gambar 1.2). Dalam hal minat sebagian besar mahasiswa yang mengikuti mata kuliah metodologi penelitian memiliki minat yang bagus.

Untuk hasil survey yang ketiga mengenai mata kuliah metodologi penelitian membantu mahasiswa sistem komputer kedepannya, sebanyak 50% responden berpendapat sangat baik, 25% responden berpendapat baik dan 25% responden berpendapat cukup (Gambar 1.3). Hal ini berarti para mahasiswa terbantu dengan adanya mata kuliah metodologi penelitian ini, sehingga dapat membantu para mahasiswa sistem komputer kedepannya. Untuk hasil survey yang keempat mengenai para mahasiswa sistem komputer sudah mengerti apa saja yang didapat dalam mata kuliah metodologi penelitian, sebanyak 37.5% responden berpendapat sangat baik, 25% responden berpendapat baik dan 37.5% responden berpendapat cukup (Gambar 1.3). Hal ini berarti beberapa para mahasiswa sistem komputer sudah mengerti apa saja yang sudah dipelajari dan didapatkan pada mata kuliah metodologi penelitian dan sisanya cukup mengerti dengan mata kuliah metodologi penelitian.

## **PENUTUP**

Dari keempat survey tersebut dapat disimpulkan bahwa mata kuliah metodologi penelitian ini bermanfaat bagi sebagian besar mahasiswa sistem komputer Tahun ajaran masuk 2021. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil keempat survey diatas, tidak ada responden yang berpendapat tidak setuju atau sangat tidak setuju.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Koentjaraningrat, Metode-Metode Penelitian Masyarakat, Jakarta: PT Gramedia, 1985.
- John M.Echol dan Hassan Shadaly, Kamus Inggris Indonesia, Jakarta: PT Gramedia, 1985.
- Dep. Pendidikan dan Kebudayaan, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai Pustaka, 1989.

# **PENERAPAN PROGRAM AUTOCAD GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MENGGAMBAR TEKNIK MAHASISWA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

Aulia Jessica Saudila

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan peningkatan pada berbagai aspek kehidupan termasuk pada bidang Teknik Sipil. Dunia Teknik memiliki sarana komunikasi antar pihak perencana dan pelaksana dalam bentuk bahasa gambar yang diungkapkan secara praktis, jelas, dan mudah dipahami oleh kedua pihak. Alat komunikasi ini dikenal sebagai Gambar Teknik. Sebagai alat komunikasi, Gambar Teknik mengambil peranan penting agar tidak terjadi kesalahan pada saat pelaksanaan di lapangan<sup>[1]</sup>

Dewasa ini, sudah banyak sekali sarana yang cepat dan praktis bagi mereka yang berkecimpung di dunia Teknik Sipil, terkhususnya dalam menggambar teknik. Menggambar teknik yang dulunya dilakukan secara konvensional menggunakan pensil dan kertas, kini sudah dipermudah dengan adanya perangkat lunak. Ketersediaan perangkat lunak sangat mendukung kegiatan menggambar teknik dalam mendesain, merancang, dan mewujudkan pelaksanaan konstruksi suatu bangunan. Salah satunya adalah perangkat lunak AutoCAD. Program ini menawarkan kemudahan dan keunggulan dalam membuat gambar secara tepat dan akurat.

Walaupun perangkat lunak menawarkan berbagai kemudahan, namun tentu dalam penggunaannya diperlukan pelatihan dan pembelajaran khusus agar dapat dioperasikan dengan baik. Pembelajaran ini pada umumnya dimulai pada saat seseorang memasuki jenjang perkuliahan, terkhususnya pada Program Studi Teknik Sipil. Inilah mengapa dilakukan penelitian apakah perangkat

lunak ini mampu meningkatkan efektivitas menggambar teknik ataukah sebaliknya.

Oleh karena itu, tujuan dari penulisan karya ilmiah ini yaitu untuk menganalisis peningkatan efektivitas menggambar teknik Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dengan adanya bantuan perangkat lunak AutoCAD. Mahasiswa yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Efektivitas**

Kata efektivitas mempunyai beberapa pengertian. Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995) menyebutkan tiga arti dari efektivitas; arti yang pertama adalah adanya suatu efek, akibat, pengaruh dan kesan. Arti yang kedua ialah manjur atau mujarab dan arti yang ketiga adalah dapat membawa hasil atau hasil guna. Kata efektif di ambil dari kata efek yang artinya akibat atau pengaruh dan kata efektif yang berarti adanya pengaruh atau akibat dari suatu unsur. Jadi, secara sederhana efektivitas ialah keberpengaruhan atau keberhasilan setelah melakukan sesuatu.<sup>[2]</sup> Menurut John. M. Echols dan Hasan Shadily dalam kamus bahasa Inggris-Indonesia (1990) secara etimologi, efektivitas berasal dari kata efek yang artinya berhasil guna.<sup>[3]</sup>

Dalam kamus umum bahasa Indonesia (1995) Efektifitas merupakan keterangan, yang artinya ukuran hasil tugas atau keberhasilan dalam mencapai tujuan. Dapat ditarik sebuah pemahaman bahwa efektivitas bermaknakan dan juga menunjukkan taraf tercapainya tujuan. Suatu usaha bisa dikatakan efektif apabila usaha itu mencapai tujuan <sup>[4]</sup>

### **2. Menggambar Teknik**

Dunia teknik sudah tidak asing lagi dengan yang namanya gambar teknik, baik itu di dunia Teknik Sipil, Teknik Elektro, Teknik Mesin, dan lain sebagainya. Gambar merupakan suatu media untuk mengungkapkan tujuan seseorang. Oleh karena

itu gambar juga kerap kali dikenal sebagai “Bahasa Teknik” atau “Bahasa untuk sarana teknik”. Gambar teknik adalah gambar yang bertujuan untuk menyampaikan maksud dari pembuat gambar secara objektif, dimana gambar ini menggunakan simbol-simbol yang dapat diterima secara internasional. Simbol-simbol tersebut tentunya memiliki standar yang dapat diterima di seluruh dunia, yaitu standar ISO ataupun standar yang dikeluarkan dari suatu negara tertentu. Adapaun pengertian lain dari gambar teknik ialah alat komunikasi atau media antara perencana dengan pelaksana dalam bentuk bahasa gambar yang dituangkan secara praktis, jelas, dan mudah dimengerti oleh kedua belah pihak. <sup>[1]</sup>

### 3. *AutoCAD*

Seiring perkembangan waktu, menggambar teknik semakin dipermudah dengan penemuan *software*, salah satunya ialah *AutoCAD*. Perangkat lunak yang diluncurkan pada Desember 1982 oleh *Autodesk* ini digunakan untuk menggambar, mendesain gambar, menguji material dimana program tersebut mempunyai kemudahan dan keunggulan untuk membuat gambar secara tepat dan akurat. *AutoCAD* adalah program yang dimanfaatkan untuk tujuan tertentu dalam menggambar dan mendesain dengan bantuan komputer dalam pembentukan model serta ukuran dua dan tiga dimensi atau lebih dikenal dengan *Computer Aided Drafting and Design (CAD)*. <sup>[5]</sup>

Program ini dapat digunakan di semua bidang kerja dan tentunya membutuhkan keterampilan khusus mengenai pengetahuan gambar kerja. Tidak hanya membantu dalam menggambar dua dimensi, program *AutoCAD* ini juga bisa membuat objek tiga dimensi untuk memberikan penggambaran objek yang akan dirancang sehingga bisa menjadi acuan bagi pelaksana. *AutoCAD* menyediakan kemampuan merancang rencana atau proyek melalui hampir semua perspektif dengan bantuan berbagai alat dan fitur. Perangkat lunak desain *AutoCAD* menggabungkan penyusunan *AutoCAD* sehingga

pengguna dapat dengan mudah membuat prototipe dan langsung melihat hasilnya. <sup>[5]</sup>

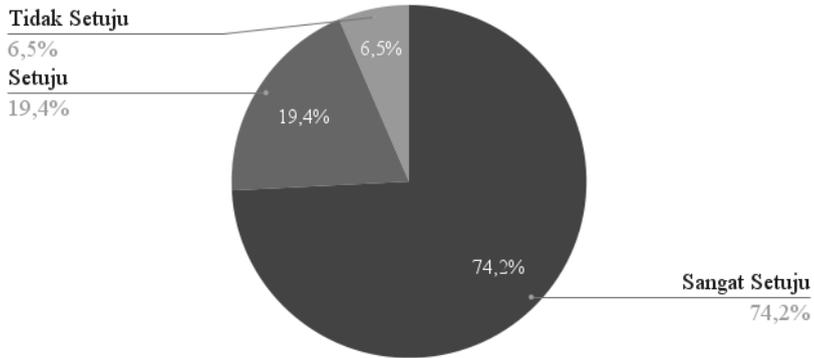
#### 4. Mahasiswa

Mahasiswa adalah peserta didik yang terdaftar secara resmi dan belajar pada perguruan tinggi. Umumnya, seorang mahasiswa dikategorikan pada tahap usia 18-25 tahun, dimana itu tergolong pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal. Berdasarkan uraian tersebut, bisa disimpulkan bahwa mahasiswa ialah seorang peserta didik berusia 18 sampai 25 tahun yang terdaftar dan menjalani pendidikannya di perguruan tinggi, baik akademi, sekolah tinggi, institut, politeknik, maupun universitas. <sup>[6]</sup>

### **PEMBAHASAN**

Penelitian ini dimulai dari tahap awal, yaitu mengidentifikasi pengaruh perangkat lunak *AutoCAD* terhadap tingkat efektivitas menggambar teknik mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha. Metode yang digunakan ialah metode kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif. Beberapa pertanyaan diajukan kepada sejumlah responden untuk mengetahui tingkat efektivitas menggambar teknik Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dengan penerapan program *AutoCAD*. Kuesioner dibuat dengan menggunakan skala likert dari rentang 'Sangat Tidak Setuju' hingga 'Sangat Setuju'.

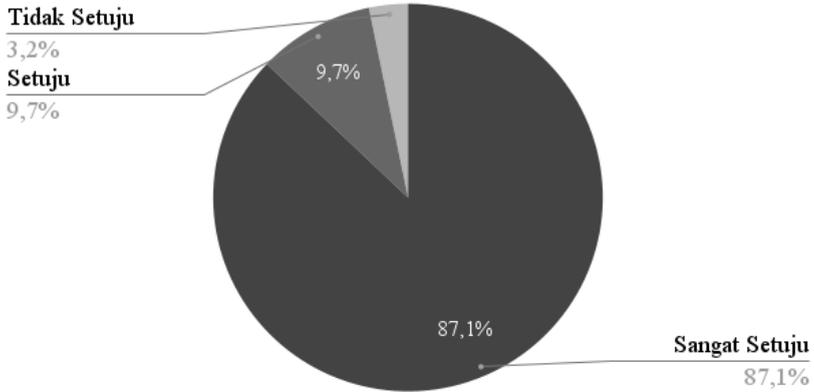
**Saya mengetahui perbedaan Menggambar Teknik metode konvensional dan metode modern (menggunakan program AutoCAD)**



Gambar 1. Hasil Responden yang mengetahui perbedaan menggambar teknik konvensional dan modern

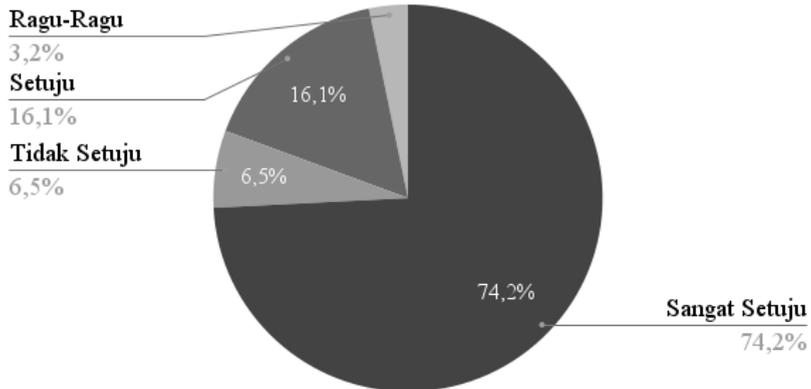
Berdasarkan hasil penelitian yang tertera pada Gambar 1, didapatkan bahwa sebesar kurang lebih 93.6% dari 31 total responden sudah memahami perbedaan antara menggambar teknik metode konvensional dan metode *modern*. Metode konvensional masih perlu menggunakan alat-alat konvensional seperti pensil, penggaris, jangka dan busur, sedangkan pada era *digital* saat ini, menggambar teknik sudah bisa dilakukan dengan memanfaatkan teknologi seperti program perangkat lunak *AutoCAD*.

Saya merasa bahwa menggambar teknik dengan metode konvensional kurang efektif dan efisien



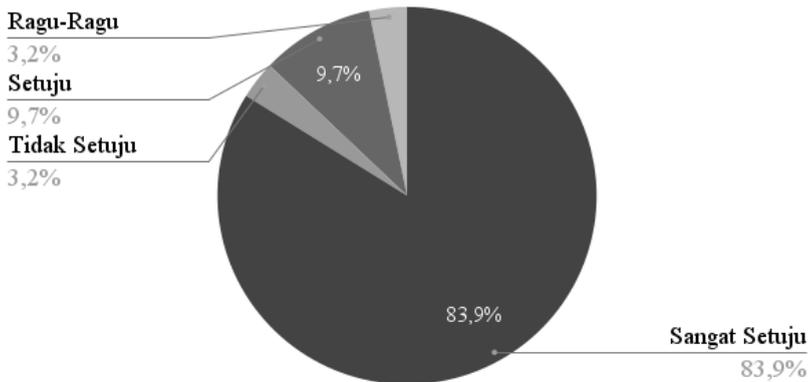
Gambar 2. Hasil responden yang merasa bahwa menggambar teknik dengan metode konvensional kurang efektif dan efisien

Saya setuju bahwa penerapan Program AutoCAD lebih meningkatkan efektifitas dalam melakukan kegiatan menggambar teknik



Gambar 3. Hasil responden yang setuju bahwa penerapan AutoCAD dapat meningkatkan efektivitas menggambar teknik

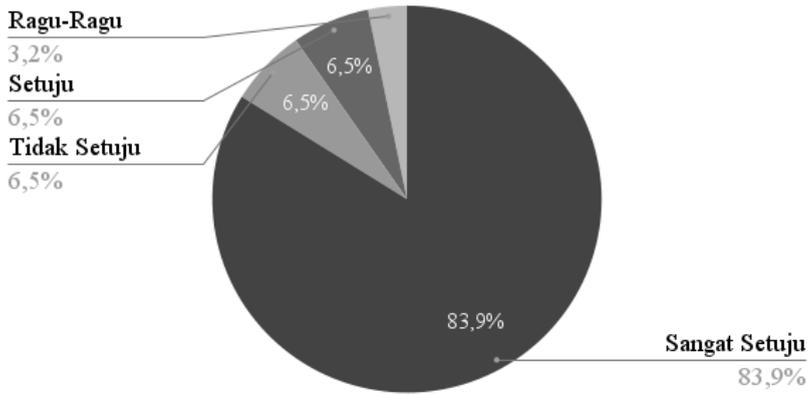
Saya lebih memilih untuk menggunakan Program AutoCAD dibandingkan dengan metode konvensional dalam Menggambar Teknik



Gambar 4. Hasil responden yang lebih memilih menggunakan AutoCAD dibandingkan dengan metode konvensional

Dapat dilihat dari Gambar 2, bahwa sebanyak 27 dari 31 responden sangat menyetujui bahwa kegiatan menggambar teknik dengan metode konvensional terasa kurang efektif dan efisien. Menggambar teknik dengan metode konvensional tentu akan memakan lebih banyak waktu dan tenaga dibandingkan dengan menggunakan program *AutoCAD*. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner pada Gambar 3 dan Gambar 4, dimana sebagian besar mahasiswa mengaku bahwa penerapan program *AutoCAD* lebih meningkatkan efektivitas mereka dalam melakukan kegiatan menggambar teknik. Oleh karena itulah mereka lebih memilih untuk memanfaatkan program *AutoCAD* dibandingkan dengan metode konvensional.

Saya setuju bahwa Program AutoCAD sangat membantu saya dalam berkuliah di Jurusan Teknik Sipil



Gambar 5. Hasil Responden yang setuju bahwa program AutoCAD sangat membantu dalam berkuliah di Jurusan Teknik Sipil

Pada era teknologi saat ini, anak muda pada umumnya lebih memilih untuk memafaatkan teknologi yang ada untuk mempermudah kegiatan sehari-hari. Hal ini juga dirasakan oleh 90.4% dari 31 mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha. Sebagian besar responden ini mengakui bahwa Program *AutoCAD* sangat membantu mereka dalam berkuliah di Jurusan Teknik Sipil. Pemanfaatan program *AutoCAD* secara umum lebih efektif daripada metode konvensional dalam menghasilkan gambar teknik. Pembuatan gambar teknik menggunakan *AutoCAD* dapat memanfaatkan perintah-perintah dan alat-alat khusus untuk membuat, mengedit, dan memodifikasi gambar dengan lebih cepat.

## PENUTUP

Pemanfaatan teknologi saat ini diakui mampu mempermudah kegiatan manusia dalam berbagai hal, termasuk dalam bidang Teknik Sipil. Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, didapati bahwa penerapan program *AutoCAD* terbukti efektif dalam

meningkatkan efektivitas menggambar teknik mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha. Dengan menggunakan fitur-fitur yang lengkap serta kemampuan yang fleksibel dari *AutoCAD*, mahasiswa dapat menghasilkan gambar teknik dengan lebih mudah dan cepat. *AutoCAD* hadir dan menawarkan kemudahan bagi mahasiswa dalam melakukan kegiatan menggambar teknik. Pada era *digital* saat ini, sebagian besar mahasiswa lebih memilih untuk memanfaatkan program *AutoCAD* dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional. Penerapan program *AutoCAD* dalam pembelajaran menggambar teknik memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja nantinya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- MS, M. (2003). *GAMBAR TEKNIK* (Pertama). Universitas Negeri Padang.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan bahasa, *Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*, *KAMUS BESAR BAHASA INDONESIA* (Kedua). Jakarta : Balai Pustaka.
- M. Echols, J., & Shadily, H. (1989). *Kamus Indonesia Inggris* (cet. 24). GRAMEDIA.
- Purwadarminta, W. J. (1999). *KAMUS UMUM BAHASA INDONESIA* (cet. 16). Balai Pustaka.
- Atmajayani, R. D. (2018). Implementasi Penggunaan Aplikasi AutoCAD dalam Meningkatkan Kompetensi Dasar Menggambar teknik bagi Masyarakat. *Jurnal Riset Dan Konseptuall*, 3, Hal. 184-189. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.28926/briliant>
- Sudarman, P. (2004). *BELAJAR EFEKTIF DI PERGURUAN TINGGI* (R. Karyanti S (ed.); Pertama). Simbiosis Rekatama Media.

# **PENGARUH INTENSITAS TUGAS BERLEBIHAN YANG DIHADAPI MAHASISWA TEKNIK SIPIIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA TERHADAP KESEHATAN MENTAL**

Luckiantoro Rangga Dwi Putra

## **PENDAHULUAN**

Di era kepemimpinan Gen Z seringkali mahasiswa mendapatkan tugas yang terlalu banyak. Tugas yang terlalu banyak dapat memiliki dampak negatif pada kesehatan mental mahasiswa. Beban tugas yang berlebihan dapat menyebabkan stres, kelelahan, kecemasan, dan depresi, yang semuanya dapat mempengaruhi kesehatan mental. Tugas merupakan suatu hal yang sangat penting bagi mahasiswa untuk dikerjakan agar mahasiswa mendapatkan nilai dan menjadikan mahasiswa tersebut dapat berlatih dengan tugas yang telah di berikan dosen. Dosen menuntut mahasiswa agar mampu untuk memenuhi standar bagi dosen, namun terkadang dosen memberikan tugas tidak sesuai dengan porsinya.

Tugas yang tidak sesuai porsi mengakibatkan mahasiswa tertekan dan bekerja secara tidak maksimal. Namun, mahasiswa kerap kali menyepelekan tugas dengan menumpukan tugasnya sehingga membuat mahasiswa kewalahan dan berakhir stres. Stres merupakan respons fisiologis terhadap situasi yang mengancam atau menuntut, dan dapat terjadi ketika mahasiswa merasa terlalu banyak tugas yang harus dilakukan dalam waktu yang terbatas. Stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan kelelahan, kecemasan, dan depresi, yang semuanya dapat berdampak buruk pada kesehatan mental.

Selain itu, tugas yang terlalu banyak juga dapat menyebabkan mahasiswa merasa overworked dan kehilangan keseimbangan antara waktu kerja dan waktu istirahat. Ini dapat menyebabkan

kelelahan fisik dan mental yang dapat mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Penting bagi mahasiswa untuk mengatur waktu mereka dengan baik dan menetapkan prioritas. Ini dapat membantu mereka menghindari kelelahan dan stres yang berlebihan. Selain itu, penting juga untuk melakukan kegiatan yang menyenangkan dan melepas stress, seperti olahraga atau hobi, yang dapat membantu memperbaiki kesehatan mental secara keseluruhan.

Berkaitan dengan pengaruh intensitas tugas yang dihadapi mahasiswa, bagaimana dengan dampak yang ditimbulkan oleh hal tersebut yang memicu masalah kesehatan mental? Metode apa yang dapat diterapkan oleh mahasiswa dalam menghadapi intensitas tugas yang melebihi kapasitas pelajar? Lalu bagaimana dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan mahasiswa yang dibebani oleh intensitas tugas yang berlebih? Apakah masalah kesehatan mental yang muncul dapat diatasi dengan manajemen pola hidup yang sesuai?

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Pengertian Kesehatan Mental**

Kesehatan mental adalah suatu keadaan dimana seseorang tidak mengalami perasaan terhadap dirinya sendiri, memiliki estimasi yang realistis terhadap dirinya sendiri dan dapat menerima kekurangan atau kelemahannya, kemampuan menghadapi masalah-masalah dalam hidupnya, memiliki kepuasan dalam kehidupan sosialnya, serta memiliki kebahagiaan dalam hidupnya (Pieper dan Uden, 2006). Kesehatan mental yang baik ketika batin seseorang dalam keadaan yang tenang dan tenteram, sehingga dapat memungkinkan seseorang tersebut dapat menjalani kehidupan sehari-harinya dengan tenang dan dapat menghargai orang lain di sekitarnya. Ketika seseorang memiliki mental yang sehat dapat menggunakan kemampuan atau potensi dirinya dengan maksimal ketika seseorang menghadapi sebuah tantangan hidup, serta ketika seseorang menjalin hubungan yang positif dengan orang lain.

WHO melansir bahwa kesehatan mental merupakan kondisi dari kesejahteraan yang disadari seseorang sehingga mereka dapat mewujudkan potensinya tersendiri, berproduktif, dan mampu memberikan kontribusi kepada komunitas mereka.

Frank, L. K. dalam (Notosoedirdjo dan Latipun, 2005. mengemukakan rumusan tentang kesehatan mental. Menurutnya, kesehatan mental secara lebih komprehensif dan melihat kesehatan mental secara. Dia mengemukakan bahwa kesehatan mental merupakan orang yang terus menerus tumbuh, berkembang dan matang dalam hidupnya, menerima tanggung jawab, menemukan penyesuaian (tanpa membayar terlalu tinggi biayanya sendiri atau oleh masyarakat) dalam berpartisipasi dalam memelihara aturan sosial dan tindakan dalam budayanya. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Jiwa menyebutkan bahwa Upaya kesehatan jiwa diselenggarakan melalui pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dilaksanakan secara terpadu, menyeluruh, dan berkelanjutan bersama-sama dengan lintas program dan lintas sektor terkait

Ketika seseorang mentalnya merasa terganggu kemampuan untuk berpikir, serta mengendalikan emosi akan mengarah pada perilaku yang negatif, sehingga mampu orang tersebut dapat memicu masalah dalam kehidupan sehari-hari seperti berinteraksi atau hubungan dengan orang lain, tidak hanya berinteraksi namun juga dapat menurunkan prestasi di sekolah dan produktivitas kerja. Kesehatan mental menurut ahli kesehatan Merriam Webster, ketika suatu keadaan emosional dan psikologis seseorang dikatakan baik, dimana seseorang individu dapat memanfaatkan kondisi dan emosi, berfungsi dalam komunitasnya, dan memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari

Menurut mendefinisikan bahwa kesehatan mental merupakan terhindarnya individu dari simtom-simtom neurosis dan psikosis. Menurutnya orang yang bermental sehat dapat

menguasai dan mengatasi dari segala faktor perasaan dalam hidupnya sehingga tidak dapat menimbulkan gangguan jiwa,neurosis maupun psikosis pada dirinya.

## 2. Prinsip Kesehatan Mental

Kesehatan mental memiliki prinsip – prinsip berdasarkan hakikat manusia, menurut Schneiders (dalam Notosoedirdjo & Latipun, 2014. prinsip – prinsip kesehatan mental yang didasarkan pada beberapa kategori, yaitu yang pertama adanya hakikat manusia sebagai organisme, yang kedua, adanya hubungan manusia dengan lingkungan, serta yang ketiga adanya hubungan manusia dengan tuhan.

Kesehatan mental dan penyesuaian diri dapat dicapai melalui integrasi dan kontrol diri baik dengan cara berfikir, memuaskan keinginan, mengekspresikan keinginan dan bertingkah laku. Menurut H.C Witherington, kesehatan mental adalah permasalahan menyangkut pengetahuan serta prinsip-prinsip yang terdapat lapangan psikologi, kedokteran, psikiatri, biologi, sosiologi, dan agama.

Prinsip-prinsip kesehatan mental memiliki tiga kelompok yaitu prinsip prinsip yang didasarkan pada kodrat manusia, prinsip-prinsip yang didasarkan pada hubungan manusia dengan manusia lain dan lingkungannya, dan prinsip-prinsip yang didasarkan pada hubungan manusia dengan tuhan. Menurut (Jaelani, 2001., terdapat beberapa prinsip kesehatan mental, yaitu,

- a. Gambaran dan sikap yang baik terhadap diri sendiri.
- b. Keterpaduan atau integrasi diri.
- c. Perwudujan diri.
- d. Berkemampuan menerima orang lain, melakukan aktivitas sosial, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan tepat tingga.
- e. Berminat dalam tugas dan pekerjaan.
- f. Agama, cita-cita, dan falsafah hidup.

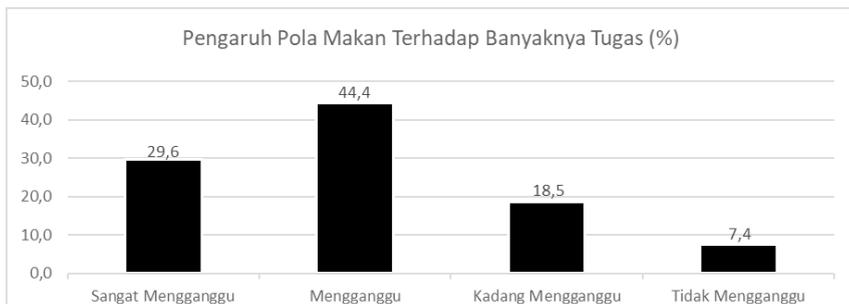
- g. Pengawasan diri
  - h. Rasa benar dan tanggung jawab.
3. Kriteria Kesehatan Mental
- Menurut WHO, menjabarkan terdapat beberapa kriteria kesehatan mental :
- a. Dapat menyesuaikan diri pada kenyataan, meskipun buru.
  - b. Kepuasan atas usahanya sendiri.
  - c. Senang memberi daripada menerima.
  - d. Bebas dari kecemasan dan ketegangan.
  - e. Saling tolong menolong dan saling memuaskan.
  - f. Menerima kekecewaan sebagai pelajaran
  - g. Mengubah rasa permusukan pada penyelesaian yang kreatif
  - h. Memiliki rasa kasih sayang yang besar.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, sumber data penelitian adalah menggunakan pengumpulan data secara daring melalui kuesioner (*google form*). Penelitian ini merupakan penelitian pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif ialah suatu penelitian yang berusaha menjawab permasalahan yang ada berdasarkan data-data. (Narbuko dan Ahmado, 2015). Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada pemecahan masalah-masalah actual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Dalam Pendidikan, penelitian deskriptif lebih berfungsi untuk pemecahan praktis dari pada pengembangan ilmu pengetahuan, sehingga pemanfaatan temuan penelitian ini berlaku pada saat itu pula yang belum tentu relevan bila digunakan untuk waktu yang akan datang. Dalam penelitian ini penulis berupaya menganalisis tentang Pengaruh Intensitas Tugas Berlebihan Yang Dihadapi Mahasiswa Terhadap Kesehatan Mental. Oleh karena itu, metode deskriptif kualitatif sudah sesuai untuk menganalisa Pengaruh Intensitas Tugas Berlebihan Yang Dihadapi

Mahasiswa Terhadap Kesehatan Mental berdasarkan fakta di kalangan mahasiswa dengan jenjang umur 18-24 Tahun. Langkah yang dilakukan dalam penelitian dekriptif antara lain Merumuskan masalah terkait dengan variable yang akan diteliti yang terjadi pada saat ini dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya kemudian dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian. Langkah selanjut , Menentukan jenis data yang diperlukan terkait dengan data kuantitatif atau data kualitatif. Kemudian langkah terakhir, Menentukan prosedur pengumpulan data terkait dengan alat pengumpul data penelitian.

Data survei yang telah dikumpulkan akan digunakan dalam penelitian ini. Teknik pengumpulan data untuk penelitian ini menggunakan berupa kuesioner yang dipaparkan oleh beberapa pernyataan dan pertanyaan secara deskriptif. Metode Kuesioner ini dengan mengumpulkan data dengan cara memberikan pertanyaan/ pernyataan di dalam kuesioner secara jelas untuk dijawab oleh responden. Tujuan dari penerapan metode kuesioner ini untuk menganalisis suatu variabel yang akan diteliti berdasarkan fakta dari responden. Untuk memvalidasi data survei ini dilakukan selama 8 hari lamanya. Survei yang dilakakun diberikan pertanyaan dan pernyataan total sebanyak 11 yang akan dijawab oleh responden dari Mahasiswa Teknik Sipil.



Gambar 1. Hasil Kuesioner Pengaruh Pola Makan Terhadap Banyaknya Tugas

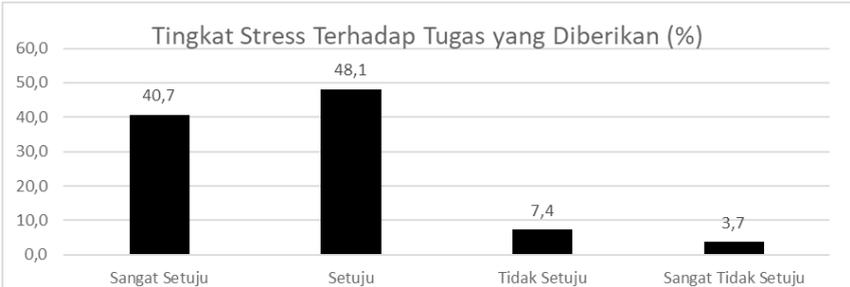
Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan dengan metode kuesioner ini sebanyak 44.4% Mahasiswa Teknik Sipil memiliki

masalah terhadap pola makan ketika di beri tugas yang banyak, mahasiswa tersebut dapat dikatakan lebih memilih mementingkan mengerjakan tugas terlebih dahulu dibandingkan untuk makan.



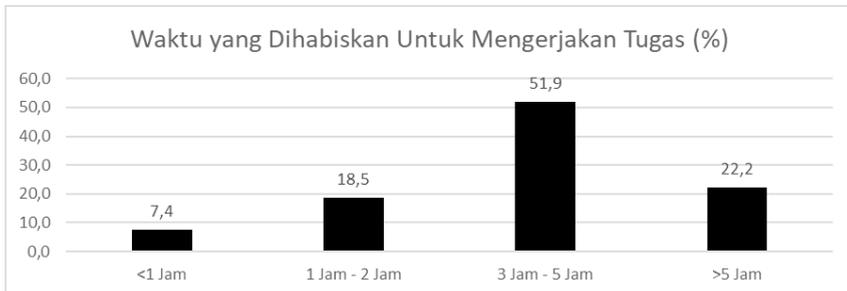
Gambar 2. Tingkat Kepuasan terhadap Waktu dan Beban Kerja

Berdasarkan hasil tersebut Tingkat kepuasan yang dirasakan terhadap porsi waktu dan beban kerja merasa tidak puas, karena dapat dikatakan bahwa porsi waktu yang diberikan tidak sebanding dengan apa yang diberikan oleh dosen, sehingga beban kerja yang telah dikerjakan oleh mahasiswa sangat tidak puas.



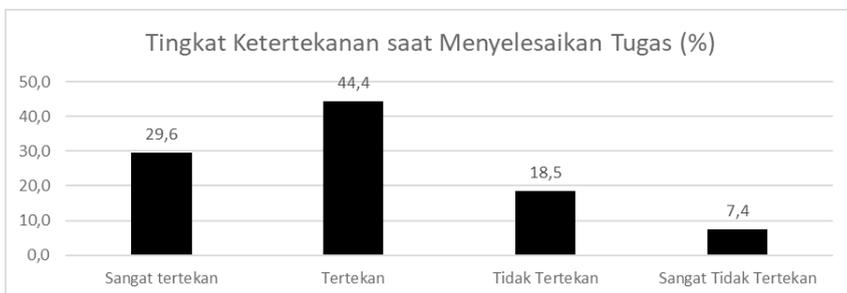
Gambar 3. Kuesioner Tingkat Stress Terhadap Tugas yang Diberikan

Tingkat Stress Mahasiswa terhadap beban tugas yang terlalu banyak diberikan oleh dosen mahasiswa lebih cenderung setuju tugas yang diberikan terlalu banyak sehingga membuat mahasiswa tersebut stress. Tugas yang diberikan dapat dikatakan melebihi kapasitas yang telah diberikan oleh dosen sehingga membuat mahasiswa tersebut setres terhadap tugas yang diberikan, belum



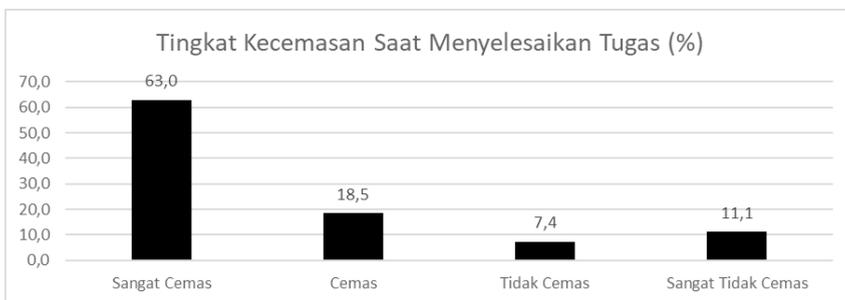
Gambar 4. Kuesioner Waktu yang Dihabiskan Untuk Mengerjakan Tugas

Berdasarkan hasil tersebut waktu yang diperukan untuk mengerjakan tugas yaitu 3 jam – 5 jam. Mahasiswa tersebut dapat dikatakan lebih cenderung menghabiskan waktu untuk mengerjakan tugas untuk 1 mata kuliahnya 3 jam – 5 jam lamanya tanpa terganggu dengan hal apapun, namun (Achamdi, 2015) ada beberapa mahasiswa yang cenderung mengerjakan tugas lebih dari 5 jam.



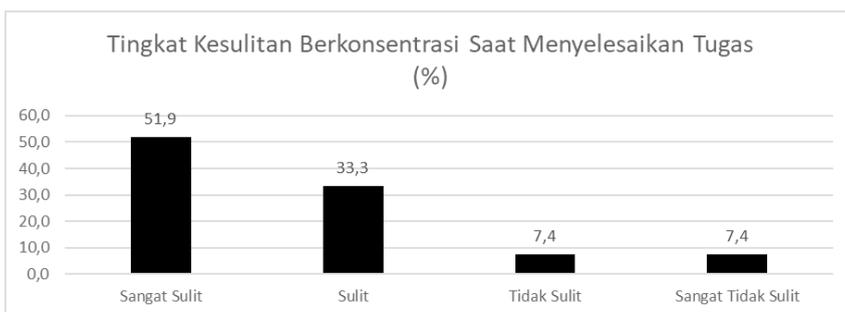
Gambar 5. Kuesioner Tingkat Ketertekan saat Menyelesaikan Tugas

Hasil yang telah dipaparkan sebanyak 44.4% mahasiswa mengalami tertekan ketika menyelesaikan tugas. Dapat dikatakan bahwa tugas yang diberikan tugas terlalu banyak dengan tenggat waktu yang sebentar atau bersamaan atau tugas yang diberikan tugas yang ditergolong susah untuk diselesaikan, sehingga mahasiswa tersebut tertekan dengan tugas yang telah diberikan oleh dosen.



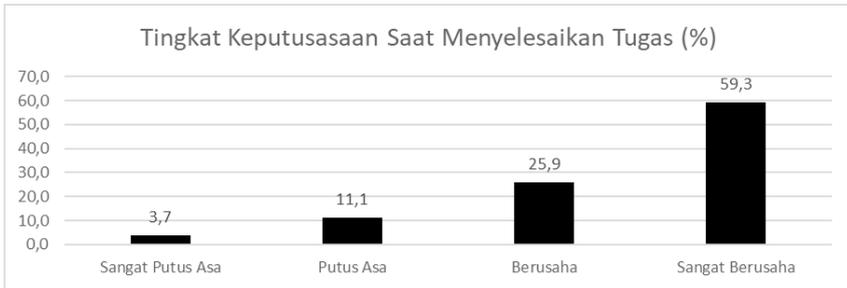
Gambar 6. Kuesioner Tingkat Kecemasan Saat Menyelesaikan Tugas

Berdasarkan hasil tersebut mahasiswa cenderung sangat cemas ketika menyelesaikan tugas yang diberikan oleh dosen. Hasil yang didapatkan sebanyak 63% mahasiswa merasa sangat cemas dapat dikatakan bahwa mahasiswa merasa cemas ketika menyelesaikan tugas merasa tertekan oleh tugas yang diberikan sehingga dapat menimbulkan gemetar, menangis karena tugas yang diberikan tidak terlalu paham/merasa kesulitan.



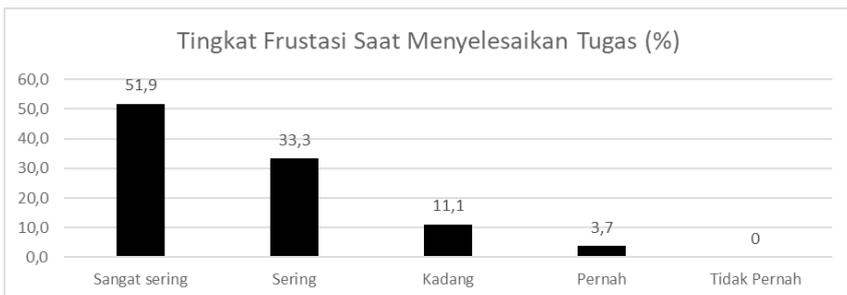
Gambar 7. Kuesioner Tingkat Kesulitan Berkonsentrasi Saat Menyelesaikan Tugas

Tingkat kesulitan konsentrasi mahasiswa ketika menyelesaikan tugas cenderung sulit untuk berkonsentrasi. Dapat dikatakan bahwa mahasiswa tersebut sulit berkonsentrasi karena hal disekitarnya seperti handphone atau mahasiswa sulit berkonsentrasi karena waktu yang sudah larut malam sehingga mahasiswa tersebut kesulitan untuk berfikir.



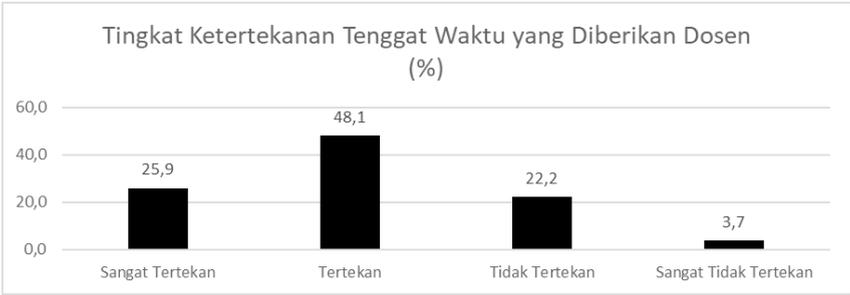
Gambar 8. Kuesioner Tingkat Keputusasaan Saat Menyelesaikan Tugas

Dari data yang telah dikumpulkan, Tingkat keputusasaan mahasiswa menyelesaikan tugas cenderung sangat berusaha. Dapat dikatakan mahasiswa lebih memilih berusaha untuk bisa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, namun jika mahasiswa tidak paham terhadap tugas tersebut mahasiswa dapat menanyakan kepada mahasiswa lain sehingga ketika mahasiswa tersebut memberika penjelasan apa yang tidak dimengerti mahasiswa tersebut dapat mengerti dan sangat berusaha untuk bisa menyelesaikan tugas yang diberikan oleh dosen.



Gambar 9. Tingkat Frustrasi Saat Menyelesaikan Tugas

Hasil yang telah ditunjukkan dalam mahasiswa sering mengalami frustrasi ketika menyelesaikan tugas. Tugas yang diberikan dapat dikatakan melebihi kapasitas mahasiswa tersebut, beban tugas yang diberikan terlalu banyak sehingga mahasiswa tersebut merasakan tertekan oleh tugas yang diberikan oleh dosen yang akhirnya mahasiswa tersebut frustrasi.



Gambar 10. Tingkat Ketertekanan Tenggat Waktu yang Diberikan Dosen

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tenggat waktu yang diberikan oleh tugas mahasiswa lebih cenderung merasa tertekan, sehingga dapat dikatakan bahwa tugas yang diberikan terlalu banyak namun waktu yang diberikan tidak cukup untuk menyelesaikan tugas atau karena betrok dengan tenggat waktu mata kuliah lainnya sehingga mahasiswa merasa tertekan dengan banyaknya tugas yang diberikan.



Gambar 11. Tingkat Kecukupan Tidur Karena Tugas

Dari data yang telah survei, mahasiswa cenderung mengalami pola tidur yang buruk karena tugas yang diberikan oleh dosen. Dapat dikatakan bahwa tugas yang diberikan terlalu berlebihan/ banyak sehingga membuat pola tidur mahasiswa tersebut tidak teratur/tidak cukup dari normalnya orang tidur.

## **PENUTUP**

Mayoritas mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha cenderung memiliki permasalahan dalam menyelesaikan tugas terutama mengatur waktu dengan baik agar pola tidur dan pola makan tetap teratur, disamping itu terdapat beberapa mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha merasa tertekan dan cemas ketika menyelesaikan tugas dengan intensitas yang terlalu berlebihan. Meskipun mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha merasa tertekan dan cemas tetapi mahasiswa dapat berusaha keras untuk menyelesaikan tugas tersebut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Pieper, J. &. (2006). *Religion in Coping anda Mental Health Care*. Yord University Press: New York.
- Notosoedirdjo & Latipun. (2006). *Kesehatan Mental Konsep dan Penerapan*. Malang: UMM Press.
- Kementrian Kesehatan. (2018). *Pengertian Kesehatan Mental*. Jakarta.
- Webster, M. (n.d.). *Meriam-Webster Unabridge Dictionary*. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/>
- Semiun, Y. (2006). *Kesehatan Mental*. Yogyakarta: Kanisius.
- Notosoedirdjo & Latipun. (2014). *Kesehatan Mental Konsep dan Penerapan*. Malang: UMM Press.
- Jaelani. (2001). *Penyucian Jiwa dan Kesehatan Mental*. Jakarta: Penerbit Amzah.
- Achmadi, A., & Narbuko. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.

# **KEMAJUAN TEKNOLOGI SEBAGAI MOTIVASI TERHADAP PRESTASI DI KALANGAN TEKNIK SIPIL**

Manurung Theresa Ully Octaviani

## **PENDAHULUAN**

Saat ini, teknologi terus mengalami kemajuan dengan pesat. Bahkan dari kemajuan teknologi tersebut, dapat mempengaruhi berbagai macam aspek di dalam kehidupan manusia, seperti aspek sosial, budaya, ekonomi, politik, dan pendidikan. Pada zaman globalisasi ini, dengan semakin maju ilmu pengetahuan maka semakin maju pula teknologi yang diciptakan.

Telah diketahui bahwa kondisi pendidikan saat ini telah sangat berbeda dengan kondisi pendidikan zaman dahulu. Saat ini di dunia pendidikan sudah banyak yang menggunakan teknologi terbaru, seperti sistem menulis secara digital dengan menggunakan Microsoft Word, melakukan perhitungan dengan Microsoft Excel dan lain sebagainya. Perkembangan teknologi di bidang pendidikan pastinya sangat memberikan dampak positif bagi pelajar zaman sekarang. Saat ini para pelajar sudah semakin dipermudah dalam mencari tahu mengenai materi yang belum dikuasai, mencari jawaban mengenai tugas pendidikannya, menonton video penjelasan materi dan lain-lain.

Seperti di dalam dunia perkuliahan, dengan kemajuan teknologi yang saat ini menjadi serba canggih, dapat mempermudah mahasiswa-mahasiswi dalam menjalankan pendidikannya. Pengaruh perkembangan teknologi dapat dikatakan sebagai positif dikarenakan dapat meningkatkan efisiensi serta efektivitas pekerjaan. Hal tersebut dapat dirasakan oleh kalangan mahasiswa-mahasiswi yang memilih melanjutkan pendidikannya di Jurusan Teknik Sipil. Kemajuan teknologi telah menciptakan software yang dimana

sangat mempermudah dalam melakukan berbagai pekerjaan. Seperti contoh, di dunia Teknik segala jurusan untuk melakukan suatu penggambaran di zaman dulu masih menggunakan cara manual, tetapi di zaman sekarang telah sudah dapat menggunakan AutoCad.

Lalu bagaimana cara agar mahasiswa-mahasiswi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dapat bersikap bijak dalam penggunaan teknologi yang semakin canggih? Serta bagaimanakah upaya mahasiswa-mahasiswi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha menjadikan kemajuan teknologi saat ini sebagai motivasi untuk menciptakan suatu prestasi dalam dunia pendidikan? Maka dari itu, melalui uraian rumusan masalah berikut akan dilakukan pengumpulan data dengan metode kualitatif dengan melakukan penyebaran kuesioner. Pengumpulan data tersebut dengan sasaran mahasiswa-mahasiswi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha Tahun Ajaran 2021-2022.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan adalah untuk mendeskripsikan sikap mahasiswa-mahasiswi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha Tahun Ajaran 2021-2022 dalam mengetahui serta menerapkan adanya kemajuan teknologi masa kini agar lebih tepat guna terhadap pencapaian suatu prestasi dalam masa tempuh studi. Perolehan informasi sebagai penyempurnaan penelitian ini melalui dari berbagai tahapan Analisa mulai dari mengetahui teknologi apa saja yang digunakan selama masa studi serta bagaimana pandangan informan mengenai hadirnya teknologi masa kini dijadikan sebagai motivasi dalam pencapaian suatu prestasi. Dengan begitu peneliti dapat mengetahui permasalahan apa saja yang dihadapi akhir-akhir ini terhadap nilai guna kemajuan teknologi sebagai suatu motivasi terhadap pencapaian suatu prestasi di kalangan Teknik Sipil.

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Perkembangan Teknologi dari Masa ke Masa**

Kemajuan teknologi sekarang tidak terlepas dari kehidupan manusia saat ini. Dimana saat ini teknologi mampu

mempermudah dalam berbagai hal, seperti mempermudah dalam bidang pendidikan. Pesatnya evolusi teknologi membuat banyak orang lantas berjuang untuk beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dari masa ke masa agar tidak ketinggalan. Melihat kembali ke tahun 1990-an yang dimana Internet merupakan suatu komoditas baru yang saat itu belum bisa diakses oleh semua khalayak.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata teknologi mengandung arti metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis, ilmu pengetahuan terapan atau keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.<sup>[1]</sup> Istilah teknologi pertama kali hadir pada abad ke-17 yang dimana saat itu teknologi dipakai untuk kelancaran diskusi tentang seni terapan saja. Tetapi semakin lama penggunaan teknologi tersebut semakin banyak manfaatnya.

Sejak teknologi tercipta pertama kalinya dan mengalami perkembangan secara pesat hingga sekarang, saat ini kebanyakan manusia menjadi bergantung pada teknologi karena dengan adanya teknologi bisa mempermudah orang untuk melakukan aktivitasnya secara efisien dan cepat. Dikutip dari situs Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) menyatakan bahwa, teknologi saat ini merupakan hasil perkembangan dari ilmu pengetahuan dan teknologi yang perkembangan secara drastis dan pesat. Teknologi telah masuk diberbagai aspek atau bidang, sebagai contoh teknologi hadir dengan menggantikan kegiatan membajak sawah yang dulunya menggunakan tenaga hewan menjadi tenaga mesin.

## 2. Manfaat Teknologi Bagi Teknik Sipil Saat Ini

Beberapa manfaat dari penggunaan teknologi saat ini pada bidang pendidikan telah dirasakan bukan hanya pelajar saja, tetapi juga oleh tenaga pendidik. Azhar (2012) mendefinisikan media pembelajaran adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan

pembelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dengan pengertian itu, maka guru atau dosen, buku ajar, serta lingkungan adalah media.<sup>[2]</sup>

Manfaat teknologi bagi pendidikan, antara lain:

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan
- b. Sarana pendukung pembelajaran
- c. Sarana memperoleh informasi
- d. Memperoleh media belajar tanpa adanya batasan

Dari uraian manfaat tersebut, tentunya sangat terasa dunia Teknik Sipil. Perkembangan teknologi menuntut Teknik Sipil untuk tidak hanya berfokuskan terhadap proyek bangunan, melainkan memahami bidang lainnya. Misalnya penggunaan teknologi konstruksi dalam pemodelan bangunan dengan memanfaatkan AutoCAD, Manajemen royek dengan MS Project, Analisis struktur akibat berbagai jenis beban, semua itu dapat dimodelisasi dengan bantuan teknologi. Hal ini tentunya akan mengurangi faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan struktur.

Pada saat melakukan penggambaran teknik, diperlukan kemampuan imajinasi yang tinggi agar dapat membayangkan objek seperti apa yang akan digambarkan. Dalam mempermudah mahasiswa membayangkan sebuah objek yang akan digambar, diperlukan adanya kemajuan teknologi yang dapat digunakan, seperti teknologi Augmented Reality (AR). Augmented Reality ini merupakan salah satu pembaruan teknologi yang dipergunakan untuk penggabungan antara benda virtual dan benda nyata agar seolah-olah terlihat nyata dihadapan pengguna melalui sebuah proses komputeristik.

Bagi pengguna terlebih mahasiswa tentunya pembaruan teknologi ini dapat mempermudah dalam melakukan pembelajaran atau menyampaikan materi dalam proses pembelajaran secara individu karena telah dianggap praktis, dapat digunakan secara iteratif dan juga menyenangkan.

### 3. Kemajuan Teknologi sebagai Motivasi Terhadap Pencapaian Prestasi

Suatu proses pembelajaran serta kemajuan teknologi digital saat ini tidak dapat dipisahkan, oleh karena itu untuk memperoleh keuntungan dari kemajuan teknologi saat ini, kegiatan berpikir positif sangat diperlukan. Pembaruan teknologi yang berkembang secara pesat dapat dijadikan dorongan untuk memahami pentingnya terus belajar dan menjadi tumbuh serta membuat rencana untuk masa depan.

Fishbein dan Ajzen's Theory of Reasoned Action (1975), yang menyatakan bahwa perilaku seseorang adalah perkiraan intensitas dan tindakan seseorang akan menggunakan teknologi informasi jika bermanfaat dan meningkatkan kinerjanya dan seharusnya, dikutip untuk mendukung analisis keunggulan teknologi digital.<sup>[3]</sup>

Mahasiswa akan menjadi representasi kader yang dimana dengan kemajuan teknologi ini dapat dijadikan pedoman untuk menemukan dan mempersiapkan menjadi kader masa depan. Mahasiswa akan terinspirasi untuk mengemban tanggung jawab secara berkelanjutan jika revolusi digital dapat dimanfaatkan secara positif.

Berikut adalah beberapa upaya yang dapat dilakukan agar kemajuan teknologi dapat menjadi motivasi untuk mencapai prestasi :

#### a. Aksesibilitas informasi

Saat ini, perolehan informasi hampir dapat diakses dengan mudah dan cepat. Dengan mudahnya akses ke sumber daya dapat menjadikan motivasi terhadap individu untuk belajar lebih banyak, mengembangkan keterampilan baru, serta sebagai wadah dalam peningkatan prestasi.

#### b. Perkembangan alat dan aplikasi produktivitas

Teknologi akan terus menghadirkan alat serta aplikasi yang dirancang untuk dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Perancangan teknologi ini dapat dijadikan

sebagai motivasi individu untuk meningkatkan produktivitas diri, pencapaian suatu target ke yang lebih tinggi, dan mencapai suatu prestasi yang lebih baik.

4. Komunikasi serta kolaborasi secara efektif

Kemajuan teknologi dalam berkomunikasi akan memudahkan kolaborasi dan pertukaran ide antar individu walaupun secara lokasi geografis yang berbeda. Teknologi terbaru ini akan memfasilitasi pertukaran informasi yang lebih baik dan dapat sebagai dorongan untuk pencapaian prestasi bersama.

5. Pengakuan serta umpan balik instan

Melalui teknologi, untuk memperoleh umpan balik serta pengakuan atas suatu kinerja individu dapat dengan cepat diperoleh. Pengakuan secara langsung dan umpan balik instan dapat memberikan motivasi tambahan untuk meningkatkan kinerja individu serta mencapai prestasi yang lebih baik.

6. Tantangan dan kompetisi online

Kemajuan teknologi akan menjadi suatu kemungkinan individu untuk berpartisipasi dalam berbagai tantangan serta kompetisi yang ada. Tantangan dan kompetisi ini dapat menjadi sumber motivasi tambahan untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi.

## **PEMBAHASAN**

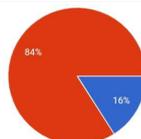
Penelitian ini dimulai dari tahap awal yaitu identifikasi seberapa besar pemahaman para informan yang tujuan sarannya adalah mahasiswa-mahasiswi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha Tahun Ajaran 2021-2022 mengenai nilai guna teknologi terbaru sebagai bentuk motivasi pencapaian suatu prestasi selama dalam masa studi perkuliahan. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Sejumlah responden dengan batasan minimal 30 orang diberikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui tingkat

pemahaman penggunaan teknologi selama mengikuti masa studi di Program Studi Teknik Sipil.

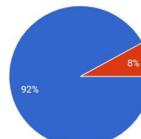
Tahap awal yang dilakukan adalah identifikasi yang memiliki beberapa tahapan yang harus dipenuhi. Selanjutnya melakukan pengumpulan data primer yang telah diberikan oleh para informan agar dapat melakukan suatu kesimpulan terhadap permasalahan. Untuk memvalidasi kerangka hasil indentifikasi dilakukan penyebaran kuesioner selama 7 hari.

Pertanyaan	Apakah Anda merasa hadirnya teknologi terbaru memudahkan dalam proses pendidikan?	%	
Jawaban	Ya	100	
	Tidak	0	

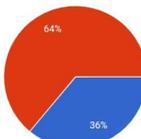
Gambar 1. Hasil Kuesioner Teknologi Terbaru Dalam Pendidikan

Pertanyaan	Apakah Anda memiliki batasan waktu dalam penggunaan teknologi di dalam pembelajaran?	%	
Jawaban	Ya	16	
	Tidak	84	

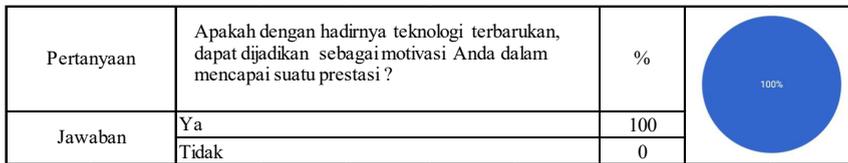
Gambar 2. Hasil Kuesioner Batasan Waktu Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran

Pertanyaan	Dengan hadirnya Augmented Reality dan Virtual Reality di dalam dunia Teknik Sipil, apakah sangat membantu dalam kelancaran pembelajaran?	%	
Jawaban	Ya	92	
	Tidak	8	

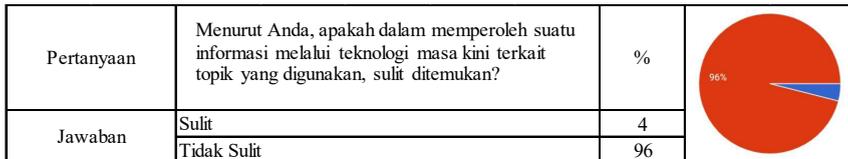
Gambar 3. Hasil Kuesioner Kehadiran Software Dalam Pembelajaran Kalangan Teknik Sipil

Pertanyaan	Apakah Anda pernah menerapkan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, The Arts, Mathematics) terhadap suatu materi yang pernah di pelajari ?	%	
Jawaban	Pernah	36	
	Tidak Pernah	64	

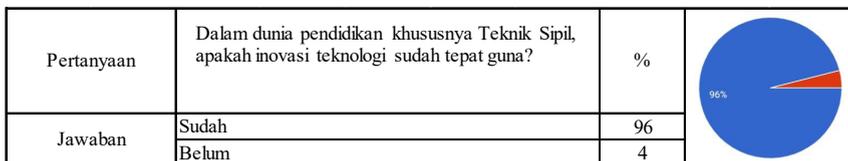
Gambar 4. Pendekatan STEAM Terhadap Pembelajaran



Gambar 5. Teknologi Dalam Pencapaian Suatu Prestasi



Gambar 6. Kemudahan Dalam Memperoleh Suatu Informasi Oleh Teknologi



Gambar 7. Nilai Tepat Guna Teknologi Dalam Teknik Sipil

Berdasarkan hasil tersebut dapat melakukan suatu Analisa anatara lain hadirnya suatu teknologi sangat dianggap mempermudah dalam proses pendidikan (Gambar 1). Hal ini dikarenakan teknologi yang sudah dianggap menjadi teknologi pintar, akan memberikan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam kelancaran suatu pendidikan. Hal ini juga berkaitan dengan apakah para informan memiliki keterbatasan waktu terhadap penggunaan teknologi. Terkait hasil kuesioner yang telah diberikan, para informan memberikan jawaban sebesar 16% tidak membatasi penggunaan teknologi (Gambar 2). Hal ini dikarenakan sulitnya mengontrol waktu untuk menggunakan teknologi, melihat sering terjadinya suatu hal mendadak yang dimana membutuhkan penggunaan teknologi. Kemajuan teknologi terbaru dengan terciptanya Augmented Reality serta Virtual Reality dalam dunia Teknik Sipil dinyatakan

bahwa sebanyak 92% informan menyetujui bahwa hadirnya software tersebut sangat membantu dalam kelancaran pembelajaran (Gambar 3). Augmented Reality serta Visual Reality membuat sebuah vision dalam lingkup ruang dan waktu yang disajikan secara 3D, sehingga membuat perencanaan dalam bidang Teknik Sipil semakin mudah dan baik. Seiring berkembangnya teknologi, saat ini bagi Teknik Sipil ada yang Namanya pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, The Arts, Mathematics). Pendekatan STEAM ini telah diterapkan sebanyak 64% (Gambar 4). Maka dengan terciptanya berbagai hal yang ada di dalam teknologi terbaru, sebanyak 100% menyatakan bahwa dengan hadirnya teknologi terbaru dapat dijadikan sebagai motivasi dalam pencapaian suatu prestasi (Gambar 5). Tetapi menurut penelitian masih ada 4% yang merasa bahwa perolehan suatu informasi melalui teknologi masa kini terkait topik yang dibutuhkan, masih terasa sulit diperoleh (Gambar 6). Disamping itu sebanyak 96% menyetujui bahwa inovasi teknologi sudah tepat guna di dalam dunia Teknik Sipil (Gambar 7). Teknologi yang dipergunakan oleh kalangan Teknik Sipil dapat mempermudah pekerjaan sehingga berkurangnya penggunaan waktu, serta dalam dunia pekerjaan dan pendidikan, banyak yang sudah beralih dengan penggunaan teknologi.

## **PENUTUP**

Dari survei yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata dari responden sangat menyetujui kehadiran teknologi masa kini sangat membantu dalam dunia pendidikan khususnya terhadap Program Studi Teknik Sipil. Walaupun tentunya terdapat berbagai hambatan yang sulit terkontrol. Sebagian mahasiswa Program Studi Teknik Sipil masih perlu memperlancar penggunaan teknologi agar dapat meminimalisir kesulitan dalam perolehan suatu informasi. Tingkat nilai guna teknologi seiring dengan berjalannya waktu, akan membuat segala hal dalam pekerjaan bisa dipindah alihkan ke dalam teknologi, yang dimana akan mempermudah dalam melakukan suatu pekerjaan tertentu. Saran yang dapat diberikan antara lain adanya program pengenalan penggunaan software

terbarukan kepada khalayak Teknik Sipil agar nilai guna teknologi semakin meningkat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

BSNP. (2010). Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI

Sumarna, K. K., Maulana, A., & Rochadi, D. (2019). Pengaplikasian Augmented Reality Pada Modul Pembelajaran Menggambar Teknik 2 dan Cad Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (JPenSil)*, 8(2), 90.

Hakim, L, S.Sos, MM. (2022). Manfaat Teknologi Digital Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik.

# **PENGARUH PANDEMI COVID 19 PADA MINAT BELAJAR MAHASISWA**

Benedikta Carlita Dimu

## **PENDAHULUAN**

Corona Virus Disease 2019 atau Covid 19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 atau salah satu jenis korona virus. Indonesia adalah salah satu negara yang terkena covid 19 ini. Penyebaran covid ini telah berlangsung kurang lebih 3 tahun lamanya. Covid 19 berdampak dalam banyak aspek kehidupan masyarakat Indonesia, salah satunya adalah aspek Pendidikan. Aspek Pendidikan COVID-19 mengubah model pembelajaran secara drastis, seluruh kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring/online mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pada awal - awal pandemi pemerintah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran COVID, dengan meliburkan seluruh aktivitas pendidikan dan harus menghadirkan alternatif untuk proses pendidikan bagi peserta didik maupun mahasiswa yang tidak bisa melaksanakan proses pembelajaran pada suatu lembaga pendidikan.

Beredarnya surat dari pemerintah menyebabkan sekolah-sekolah dan universitas di Indonesia mengambil alternatif proses belajar mengajar, dilakukan secara Online/Daring. Proses belajar mengajar yang dilakukan secara online ini merupakan hal baru bagi seluruh dosen, tenaga pendidik umumnya dan siswa. Perubahan media pembelajaran dari tatap muka langsung di kelas menggunakan berbagai media online seperti Zoom Meet dan MS Teams menjadi tantangan tersendiri bagi dosen, tenaga pendidik umumnya dan siswa untuk mengoperasikannya. Kegiatan pembelajaran online pada dasarnya dilakukan untuk mengganti kegiatan pembelajaran secara.

Pembelajaran online sebenarnya memiliki beberapa kelemahan yakni membutuhkan banyak biaya, penggunaan jaringan internet membutuhkan infrastruktur yang memadai komunikasi melalui internet terdapat berbagai kendala/kekurangan. Meskipun demikian pembelajaran online dapat dikatakan efektif apabila mahasiswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dan mahasiswa aktif dengan adanya interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran tersebut dan tidak berpusat kepada dosen saja. Salah satu ciri utama dari pembelajaran online mahasiswa yang sangat menonjol adalah adanya kemampuan dan kemauan dalam proses belajar dengan mengarahkan sendiri proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan yang dia inginkan atau disebut juga sebagai self-directed learning atau kerap disingkat sebagai SDL.<sup>[3]</sup>

Berdasarkan penjelasan latar belakang, secara umum penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana dampak dan pengaruh pandemi covid 19 pada minat belajar mahasiswa di masa pandemi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tanggapan mahasiswa mengenai pengaruh covid 19 pada minat belajarnya.

## **PENGERTIAN MINAT BELAJAR**

Minat belajar adalah suatu rasa lebih menyukai dan lebih menarik untuk mengenal suatu pembelajaran tanpa ada paksaan dan dilakukan secara bahagia atau senang. Minat belajar menjadi hal yang penting untuk siswa agar mau melakukan aktivitas dalam pembelajaran. Minat belajar terdiri dari suku kata yaitu minat dan belajar. Minat adalah sesuatu hal yang ingin diketahui, mempelajari, mengagumi atau memiliki sesuatu yang diinginkan. Belajar adalah sesuatu yang terjadi secara murni untuk mendapatkan pengetahuan atau keterampilan baru dengan melalui kegiatan belajar mengajar. Siswa yang memiliki minat untuk belajar akan lebih bersemangat untuk belajar. Minat belajar mengacu pada kecenderungan atau ketertarikan seseorang terhadap suatu materi atau topik yang ingin dipelajari. Ini adalah dorongan internal yang mendorong seseorang

untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau pemahaman yang lebih dalam tentang subjek tertentu. Minat belajar melibatkan motivasi intrinsik, yaitu dorongan dari dalam diri seseorang untuk belajar dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap topik yang diminati. Ketika seseorang memiliki minat belajar yang tinggi, mereka cenderung lebih antusias, lebih tekun, dan lebih fokus saat belajar. Mereka juga lebih mungkin untuk mengambil inisiatif sendiri untuk mengeksplorasi topik tersebut dan terlibat dalam pembelajaran yang mendalam. Minat belajar adalah selera pribadi berkaitan dengan pembelajaran yang berarti individu lebih mengutamakan suatu hal dibandingkan hal lainnya. Minat belajar berkaitan dengan fungsi afektif dan pengetahuan yang akan menimbulkan emosi kuat seperti perasaan positif terhadap sesuatu, rasa terikat, terpesona dan meningkatkan proses kognitif minat belajar adalah minat yang dimiliki siswa yang dapat diekspresikan sebagai suatu pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai sesuatu hal daripada hal lainnya, dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Siswa yang memiliki minat terhadap subyek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subyek tertentu. Kesenangan adalah pusat hubungan antara minat, nilai dan pengetahuan, dan keterlibatan siswa merupakan pendapat. Hubungan antara minat dan pembelajaran sangat erat, semakin menarik minat seorang siswa dalam suatu topik tertentu, semakin ingin dia belajar tentang topik itu. Untuk membangkitkan minat belajar guru harus menginventasikan sebagian besar usaha, usaha yang harus dilakukan misalnya menetapkan tujuan tugas yang jelas, menggunakan beragam topik dan tugas, menggunakan visual menyediakan hiburan serta menggunakan simulasi. Memiliki minat belajar yang kuat juga dapat berdampak positif pada perkembangan pribadi dan profesional seseorang. Minat belajar yang berkelanjutan memungkinkan seseorang untuk terus belajar sepanjang hidup mereka, mengembangkan keterampilan baru, dan tetap terbuka terhadap pengetahuan dan pemahaman yang lebih luas.

## **PENGERTIAN DAN SEJARAH PANDEMI COVID 19**

Pandemi Covid-19 mengacu pada penyebaran penyakit yang disebabkan oleh coronavirus jenis baru yang dikenal sebagai SARS-CoV-2. Virus ini pertama kali terdeteksi pada Desember 2019 di kota Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok. Penyebarannya yang cepat dan kemampuannya untuk menular dengan mudah antarmanusia menyebabkan penyakit ini dengan cepat menjadi pandemi global.

Sejarah pandemi Covid-19 dimulai pada Desember 2019 ketika beberapa kasus pneumonia dengan penyebab yang tidak diketahui dilaporkan di Wuhan. Pada awalnya, virus ini diidentifikasi sebagai bentuk baru dari keluarga coronavirus, yang sebelumnya telah menyebabkan wabah SARS (Sindrom Pernapasan Akut Parah) pada tahun 2002-2003 dan MERS (Sindrom Pernapasan Timur Tengah) pada tahun 2012. Virus ini kemudian dinamakan SARS-CoV-2 karena memiliki kemiripan genetik dengan virus SARS. Pada bulan Januari 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengumumkan keadaan darurat kesehatan masyarakat yang mendesak secara internasional sebagai respons terhadap penyebaran virus ini. Virus SARS-CoV-2 menyebar dengan cepat ke negara-negara lain di luar Tiongkok melalui perjalanan internasional, sehingga WHO menyatakan pandemi Covid-19 pada tanggal 11 Maret 2020. Sejak itu, pandemi Covid-19 telah memiliki dampak yang luas dan signifikan di seluruh dunia. Ribuan kasus infeksi dan kematian dilaporkan di berbagai negara, mempengaruhi sistem kesehatan, ekonomi, dan kehidupan sehari-hari masyarakat. Untuk mengendalikan penyebaran virus, banyak negara menerapkan langkah-langkah pencegahan seperti lockdown, pembatasan perjalanan, penggunaan masker, physical distancing, dan kampanye vaksinasi massal.

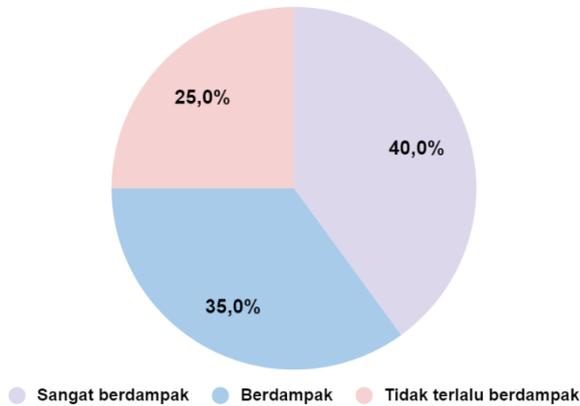
Pandemi Covid-19 telah menjadi tantangan global yang serius dan berdampak jangka panjang. Upaya terus dilakukan untuk memahami virus ini, mengembangkan vaksin yang efektif, meningkatkan kapasitas pelayanan kesehatan, dan mengurangi dampak sosial-ekonomi yang ditimbulkan. Corona Virus Disease 2019 atau Covid 19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh

SARS-CoV-2 atau salah satu jenis korona virus. Indonesia adalah salah satu negara yang terkena covid 19 ini. Penyebaran covid ini telah berlangsung kurang lebih 3 tahun lamanya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

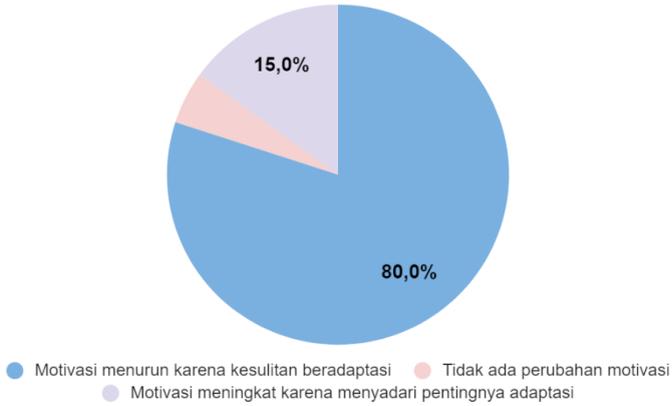
Berdasarkan penyebaran angket yang dilakukan melalui google form, didapatkan hasil penelitian terkait data pengaruh pandemi covid 19 pada minat belajar mahasiswa. Berikut adalah data yang diperoleh dari pengisian google form.

**Apakah pandemi COVID-19 berdampak pada minat belajar Anda sebagai mahasiswa?**



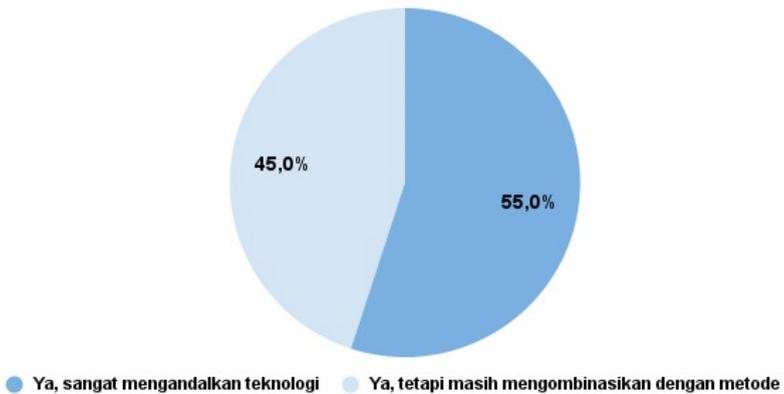
Gambar 1. Covid 19 membawa dampak yang besar bagi minat belajar mahasiswa

### Bagaimana pandemi COVID-19 mempengaruhi motivasi Anda untuk belajar?



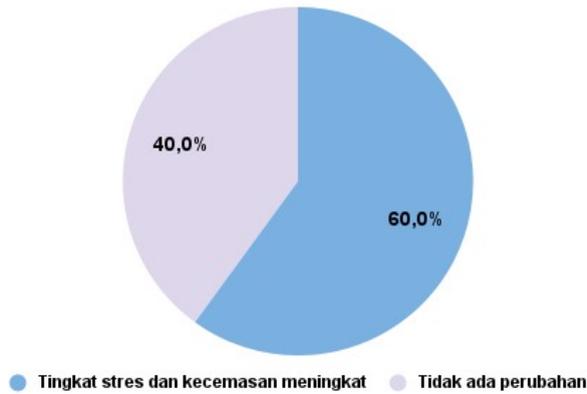
Gambar 2. Covid 19 menyebabkan motivasi mahasiswa menurun karena kesulitan beradaptasi dengan perkuliahan online.

### Apakah pandemi COVID-19 membuat Anda lebih mengandalkan teknologi dalam proses pembelajaran?



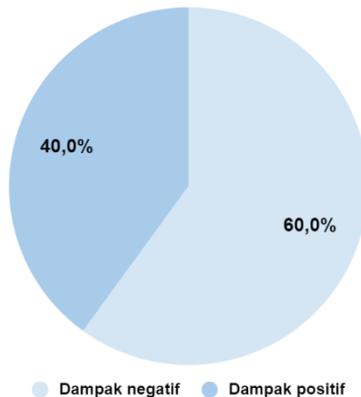
Gambar 3. Dalam pembelajaran online teknologi menjadi media pembelajaran yang penting.

**Bagaimana pandemi COVID-19 mempengaruhi tingkat stres dan kecemasan Anda terkait belajar?**



Gambar 4. Pembelajaran online di masa pandemi menyebabkan mahasiswa mengalami stress dan kecemasan.

**Apakah Anda merasa pandemi COVID-19 membawa dampak positif atau negatif pada minat belajar secara keseluruhan?**



Gambar 5. Mahasiswa merasa bahwa covid 19 banyak membawa dampak negatif pada minat belajar mereka.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa dampak COVID-19 terhadap minat belajar mahasiswa kurang efektif. Pembelajaran online menyebabkan minat belajar mahasiswa

menurun, tingkat stress dan kecemasan yang meningkat, dan kesulitan yang dialami mahasiswa ketika berinteraksi antara teman dan dosen.

## **PENUTUP**

Mayoritas responden merupakan mahasiswa yang ketika pandemi covid 19 memiliki minat belajar yang bisa dikatakan menurun dari sebelum adanya pandemi covid 19, banyak mahasiswa yang merasa bahwa covid 19 membawa dampak negatif dimana mereka sulit berinteraksi antar dosen dan mahasiswa lainnya, selain itu mereka memiliki tingkat stress dan kecemasan yang tinggi. Manfaat penelitian ini untuk mengetahui seberapa banyak dampak yang terjadi ketika pandemi covid 19 pada minat belajar mahasiswa. Dengan hasil penelitian disimpulkan bahwa mahasiswa pada umumnya lebih menyukai adanya perkuliahan offline / tatap muka langsung di Kampus/Universitas

## **DAFTAR PUSTAKA**

Rizqon Halal Syah Aji,2020

Waryanto, N. H. (2006). On-line Learning Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran.

Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1–18.

Wicaksono, S. R. (2012). Kajian Pembelajaran Online Berbasis Wiki Di Lingkup Perguruan Tinggi.

Sujana dan Ibrahim, 1989:65

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

# PENGARUH FILM ANIMASI TERHADAP PEMBELAJARAN MAHASISWA

Angga Putra Fietnanto· Vincensius Marvin

## PENDAHULUAN

Pengaruh film animasi terhadap pembelajaran mahasiswa telah menjadi topik yang menarik perhatian dalam beberapa tahun terakhir. Film animasi ini menjadi media yang populer dan efektif untuk menyampaikan informasi dan konsep yang kompleks dengan cara yang menarik dan mudah dipahami bagi orang-orang dan tentunya bagi para mahasiswa juga. Karena hal itu, film animasi semakin sering digunakan dalam konteks pendidikan, baik di kelas maupun di luar kelas, untuk membantu memperjelas dan memperkaya materi pembelajaran. Film animasi dimulai pada *The Silent Era* sekitar tahun 1900 hingga tahun 1930 yang dimana dimulai dari prinsip-prinsip animasi meskipun belum sempurna. Masuk pada era *The Golden Age of Animation* sekitar tahun 1930 hingga 1960 dimana masa film animasi ini mulai berubah dari hitam putih menjadi berwarna, dan pada masa ini juga film animasi pendek mulai sepi peminat karena munculnya televisi. Selanjutnya masuk pada *The American Television Era* pada tahun 1960 hingga 1980-an, pada era ini produksi film animasi beradaptasi dan berlomba-lomba membuat serial animasi di televisi, dan pada era ini terdapat 2 channel animasi terbesar pertama yaitu *Disney Channel*(1983) dan *Nickelodeon*(1977). Lalu masuk pada *Modern Era* pada tahun 1980 hingga saat ini, era ini mengalami sebuah revolusi animasi karena kemunculan komputer yang dapat membuat CGI (*Computer Generated Imagery*).

Namun meskipun memiliki popularitas dan manfaatnya, masih banyak yang mempertanyakan sejauh mana film animasi dapat membantu dalam pembelajaran mahasiswa. Ada yang menganggap bahwa penggunaan film animasi hanya akan mengganggu perhatian

mahasiswa dan mengurangi konsentrasi mereka, sementara yang lain berpendapat bahwa film animasi hanya memberikan pengalaman belajar yang dangkal dan tidak memadai.

Oleh karena itu, studi yang memfokuskan pada pengaruh film animasi terhadap pembelajaran mahasiswa menjadi semakin penting untuk dilakukan. Dalam pendahuluan ini, akan dibahas tentang pengaruh positif dan negatif film animasi dalam pembelajaran mahasiswa serta pentingnya studi tentang topik ini untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan.

## **LANDASAN TEORI**

Film animasi telah menjadi media yang populer dalam berbagai konteks, termasuk pendidikan. Film animasi merupakan bentuk karya audio visual yang menggunakan gambar-gambar bergerak yang diciptakan secara ilustratif atau dengan menggunakan teknik komputerisasi. Film animasi memiliki keunikan dalam menyajikan cerita dan konsep melalui visualisasi yang menarik, serta penggunaan elemen-elemen audio seperti suara dan musik yang mendukung pesan yang disampaikan. Dalam konteks pendidikan, film animasi digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang bertujuan untuk memfasilitasi pemahaman konsep, meningkatkan minat, dan memperkuat pengalaman belajar mahasiswa.

Salah satu dasar teori yang relevan dengan penggunaan film animasi dalam pembelajaran ini adalah teori belajar melalui visualisasi. Teori ini berargumen bahwa visualisasi dapat memfasilitasi pemahaman konsep yang kompleks dan dapat meningkatkan retensi informasi. Dalam konteks pembelajaran mahasiswa, film animasi dapat menyajikan gambar-gambar bergerak yang menarik dan visualisasi yang lebih mudah dipahami, sehingga membantu mahasiswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit. Melalui representasi visual yang kuat, film animasi dapat membantu mengatasi hambatan komunikasi yang mungkin terjadi dalam penyampaian informasi verbal atau teks.

Film animasi juga pastinya memiliki prinsip-prinsipnya, prinsip animasi ini digunakan sebagai media presentasi pada materi-materi tertentu. Kegunaan atau fungsi dari prinsip ini digunakan sebagai media untuk membawa suasana presentasi agar menjadi tidak kaku maupun menarik para audiens, dan juga diharapkan dapat tercapainya penyampaian informasi secara efektif dan efisien. Karena hal ini akan membuat sebuah presentasi menjadi lebih menarik dan pastinya tidak membosankan, selain itu juga dapat memperindah tampilan presentasi, lalu memudahkan saat menyajikan presentasi, dan juga dapat mempermudah penggambaran dari sebuah materi yang hendak disampaikan.<sup>[2]</sup>

Film animasi ini juga seringkali memicu respons emosional pada penontonnya. Efek emosional ini dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan retensi informasi. Teori ini berpendapat bahwa keterlibatan emosional yang disebabkan oleh film animasi dapat meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa terhadap pembelajaran. Ketika mahasiswa terlibat secara emosional dengan cerita atau karakter dalam film animasi, mereka cenderung lebih fokus dan terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat memperkuat pengalaman belajar dan meningkatkan pemahaman konsep yang disampaikan dalam film animasi.

Film animasi juga memiliki keunikan dalam menyampaikan informasi yang kompleks melalui narasi yang menarik dan pemodelan visual. Film animasi dapat menggunakan berbagai teknik visual seperti animasi karakter, efek khusus, dan penggunaan metafora atau analogi untuk menggambarkan konsep yang sulit dipahami. Dengan menggunakan kombinasi elemen-elemen visual dan audio yang menarik, film animasi dapat membuat konsep-konsep yang rumit lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Keunikan ini membuat film animasi menjadi alat pembelajaran yang efektif dalam menyampaikan informasi yang kompleks dengan cara yang menarik dan menghibur.

Dalam film animasi ini juga terdapat jenis-jenis animasi nya, dilihat dari teknik pembuatannya animasi yang ada pada saat ini dapat dikategorikan menjadi 3 jenis, yaitu :

1. Animasi *Stop-Motion (Stop Motion Animation)*

Animasi ini menggunakan clay (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop motion animation* ini merupakan animasi yang dihasilkan dari pengambilan gambar berupa objek (boneka atau yang lainnya) yang digerakkan secara bertahap satu persatu. Dalam pengerjaannya teknik ini memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi sehingga memerlukan kesabaran.

2. Animasi Tradisional (*Traditional Animation*)

Animasi Tradisional adalah metode animasi yang paling umum dianggap sejauh ini. Disebut tradisional karena teknik animasi ini digunakan saat animasi pertama kali dikembangkan. Animasi tradisional juga sering disebut dengan celanimation karena teknik pengerjaannya dilakukan pada seluloid transparan yang sekilas mungkin sangat mirip dengan transparansi OHP yang biasa kita gunakan. Pada pembuatan animasi tradisional, setiap tahap gerakan digambar satu persatu di atas halaman satu persatu gerakan hingga jadi.

3. Animasi Komputer (*Computer Graphics Animation*)

Sesuai dengan namanya, animasi ini secara keseluruhan dilakukan dengan menggunakan komputer. Mulai dari membuat karakternya, mengatur gerak "pemain" dan kamera, voting, dan efek khusus, semuanya dilakukan dengan laptop.<sup>[3]</sup>

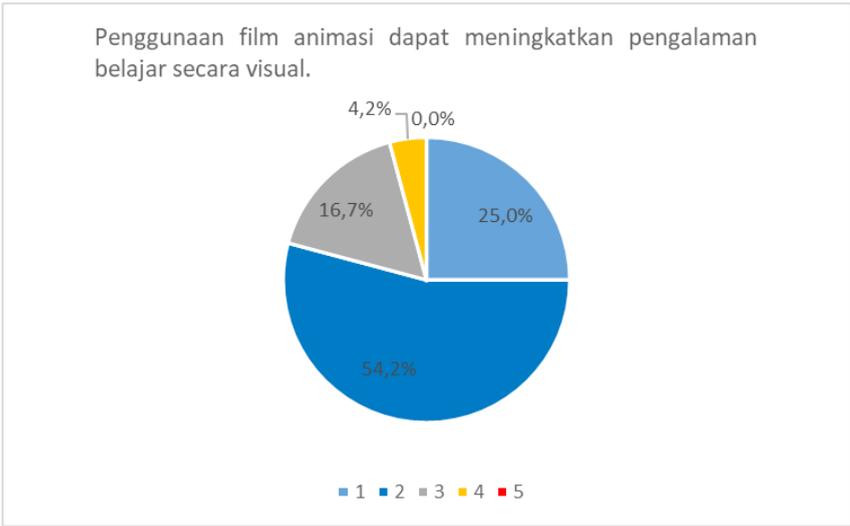
## **PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian melalui kuesioner *google form* yang telah kami lakukan rata-rata hasil dari para pengisi kuesioner ini mendukung secara positif mengenai pengaruh film animasi terhadap pembelajaran mahasiswa, mereka rata-rata menjawab setuju dan tidak sedikit juga menjawab sangat setuju. Berikut ini ada juga data dari beberapa pertanyaan yang kami ambil, sebelum itu indeks

yang kita gunakan yaitu 1 (Sangat Setuju), 2 (Setuju), 3 (Netral/Ragu-ragu), 4 (Tidak Setuju), 5 (Sangat Tidak Setuju). Data yang di dapat yaitu :

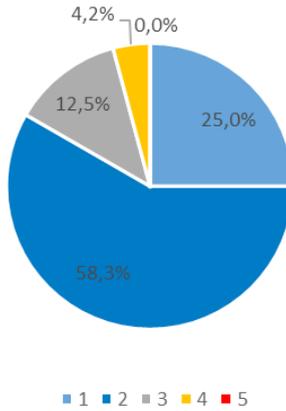


Gambar 1. Hasil kuisioner dari penggunaan film animasi dapat membantu memperjelas dan menjelaskan konsep yang kompleks pada materi kuliah



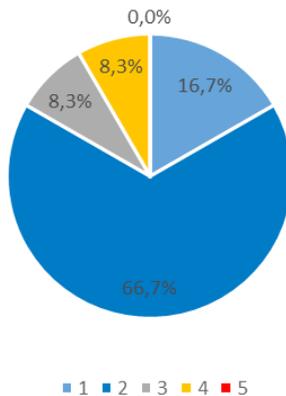
Gambar 2. Penggunaan film animasi dapat meningkatkan pengalaman belajar secara visual.

Film animasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan.



Gambar 3. Film animasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan.

Penggunaan film animasi dapat membantu meningkatkan keterampilan visual dan estetika.



Gambar 4. Penggunaan film animasi dapat membantu meningkatkan keterampilan visual dan estetika.



Gambar 5. Penggunaan film animasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam memahami dan menerapkan konsep pada materi kuliah.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dianalisis antara lain sekitar 62,5% responden setuju bahwa animasi membantu memperjelas dan menjelaskan konsep materi kuliah (Gambar 1), hal ini menandakan bahwa film animasi dalam proses pembelajaran bagi para mahasiswa penting agar mereka terbantu atau cepat memahami sebuah materi yang dapat dibuat melalui film animasi. Lalu dari responden setuju dengan pernyataan bahwa penggunaan animasi dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran secara visual, dengan data hasil setuju yaitu 54,2% (Gambar2), hal ini menyatakan bahwa pembelajaran melalui film animasi ini dapat meningkatkan pengalaman para mahasiswa/i secara visual. Sementara itu 58,3% responden setuju dengan animasi dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan (Gambar 3), hal ini dapat kita nyatakan bahwa film animasi ini juga menyenangkan bagi para mahasiswa/i, pembelajaran yang menyenangkan akan meningkatkan ke efisien para mahasiswa dalam belajar. Dan dalam pernyataan penggunaan film animasi dapat membantu meningkatkan keterampilan visual dan estetika memiliki data 66,7% (Gambar 4) responden, hal ini

menyatakan jika pembelajaran mahasiswa/i melalui film animasi dapat membuat mereka lebih berbakat dari segi visual dan estetika seperti dalam hal desain mereka akan sangat terampil dan akan sangat indah dalam sebuah desain yang mereka buat. Selanjutnya menurut para responden sebanyak 62,5% penggunaan film animasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif (kecerdasan dan keterampilan berpikir) dalam memahami dan menerapkan skonsep pada materi kuliah (Gambar 5), hal ini menyatakan jika pembelajaran mahasiswa/i melalui film animasi dapat membuat mereka lebih berimajinasi lebih dan membuat mereka lebih kreatif karena meningkatnya kemampuan kognitif mereka.

## **PENUTUP**

Sebagian besar dari responden lebih mudah memahami materi menggunakan film animasi, walaupun tentunya berbagai kendala ditemukan terutama dalam persiapan-persiapan materi yang harus dibuat sedemikian rupa agar menarik dan mudah di pahami oleh mahasiswa/i. Dan juga dapat disimpulkan bahwa film animasi ini memiliki banyak manfaat yang sangat dibutuhkan bagi para mahasiswa, mereka bisa menjadi lebih kreatif dan imajinatif, dan tentunya rata-rata manusia lebih mudah mengingat melalui gambar daripada mengingat hanya dalam bentuk tulisan atau kata-kata.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Pang, Albert. 2019. Perkembangan Film Animasi Dari Masa Ke Masa. *Cultura Magazine* (blog). 18 April 2019. <https://cultura.id/perkembangan-film-animasi-dari-masa-kemasa>
- Suartama, I.K. 2017. *Animasi Pembelajaran: Konsep Dan Pengembangannya*. Undiksha Press. Singaraja Bali.
- Setiawan, Arif Puji dan M. Maulana Zia Ulhaq. 2016. *Animation*. Diunduh dari <https://www.academia.edu>.

# **PENGARUH PERKEMBANGAN TEKNOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BAHASA INGGRIS DI LINGKUNGAN PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER**

Donny Stefanus Pelupessy, Zefanya Yulius Kurnia

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi di Indonesia semakin berkembang dengan pesat setiap waktunya, dengan berkembangnya teknologi di Indonesia memberikan dampak baik dan juga dampak buruk, dampak baik atau buruknya pengaruhnya teknologi bergantung dari cara penggunaan teknologi tersebut, pada zaman ini dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat dengan mudahnya mahasiswa menggunakan teknologi tersebut untuk melakukan aktivitas seperti mempelajari bahasa inggris yang dapat dipelajari dalam berbagai bentuk seperti games, film, video, musik. Dengan cara ini memudahkan mahasiswa untuk mempelajari bahasa inggris dengan demikian, pembelajaran berbasis teknologi, memberdayakan pembelajaran bahasa secara substansial, membuatnya tidak lagi terbatas pada lingkungan belajar sekolah tradisional<sup>[1]</sup>.

Bahasa Inggris adalah bahasa yang paling banyak digunakan di dunia dan telah menjadi bahasa komunikasi bagi internasional, perdagangan, dan pendidikan. Bahasa inggris juga menjadi bahasa resmi di hampir 60 negara, bahkan menjadi bahasa resmi di Perserikatan Bangsa-Bangsa<sup>[2]</sup>. Perkembangan teknologi memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan penggunaan bahasa inggris, perkembangan teknologi juga memiliki pengaruh terhadap cara bahasa inggris diajarkan dan dipelajari.

Secara khusus mahasiswa Sistem Komputer diharapkan memiliki tingkat kemahiran berbahasa inggris yang tinggi karena bahasa inggris merupakan salah satu prasyarat penting untuk menentukan

perkembangan karir seseorang. Karena kemampuan bahasa inggris sangat dibutuhkan dalam pekerjaan yang berfokus pada teknologi karena hampir semua alat teknologi menggunakan bahasa inggris sebagai standar bahasa operasional mesin.

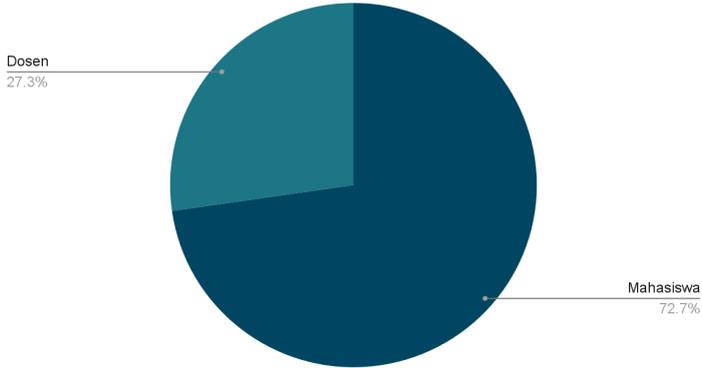
Dengan adanya penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh perkembangan teknologi terhadap kemampuan berbahasa inggris studi kasus di ruang lingkup sistem komputer. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran jelas tentang bagaimana cara seseorang mempelajari bahasa inggris dengan menggunakan teknologi yang selalu berkembang ini di dalam ruang lingkup sistem komputer.

## **PEMBAHASAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, sejumlah responden diberikan pertanyaan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perkembangan teknologi terhadap kemampuan bahasa inggris di lingkungan program studi sistem komputer. Beberapa pertanyaan telah disusun dengan metode kuantitatif penelitian dan dilakukan dengan mengambil ruang lingkup dosen dan mahasiswa Sistem Komputer sebagai responden Penelitian. Untuk hasil identifikasi dilakukan survei kuesioner pada mahasiswa pada mahasiswa angkatan 2021 di jurusan sistem komputer dan juga pada dosen di jurusan sistem komputer. Survei berisikan 10 pertanyaan yang menjelaskan bagaimana responden menggunakan teknologi sebagai alat pembelajaran bahasa inggris

Total responden terdiri dari 11 orang yang dimana, 8 mahasiswa angkatan 2021 program studi sistem komputer dan 3 dosen program studi sistem komputer.

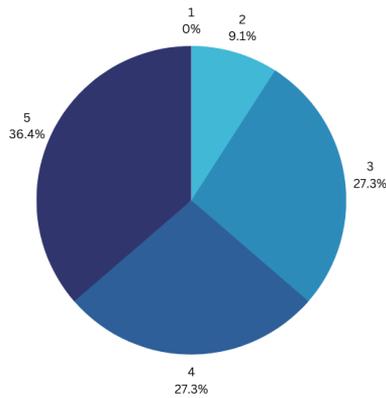
### TOTAL RESPONDEN



Gambar 1 : Total Responden

Hasil daripada kuesioner ini berbentuk skala likert dari 1 sampai 5, yang dimana no 1 menandakan sangat jarang dan no 5 menandakan sangat sering.

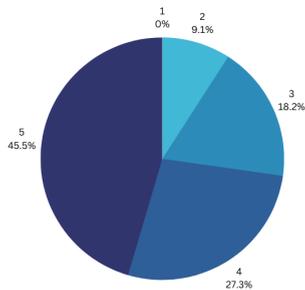
### SAYA SERING MENGGUNAKAN TEKNOLOGI YANG ADA UNTUK BELAJAR BAHASA INGGRIS



Gambar 2.1. Pendapat Responden terhadap pengaruhnya Penggunaan Teknologi untuk belajar Bahasa Inggris

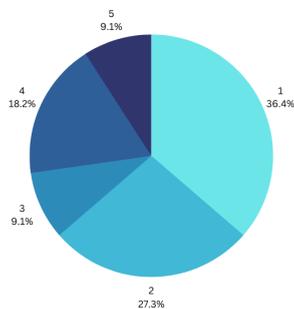
Dari **Gambar 2** dapat dijelaskan bahwa mayoritas daripada responden sering menggunakan teknologi sebagai alat untuk mempelajari bahasa inggris, ini menjelaskan bahwa pembelajaran bahasa inggris menggunakan teknologi tidak lagi asing terhadap responden. Ini berarti bahwa teknologi benar-benar bekerja untuk responden dan nyaman menggunakan teknologi sebagai alat pembelajaran bahasa inggris.

Saya sering menonton video/film bahasa inggris untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris saya



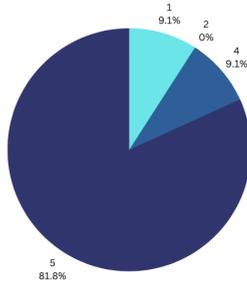
Gambar 2.2 : Pendapat Responden tentang seringnya menonton film berbahasa inggris untuk memingkatkan kemampuan Bahasa

Saya sering membaca buku/komik bahasa inggris secara online untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris saya



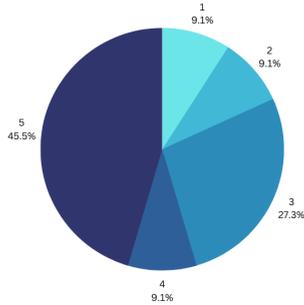
Gambar 2.3 : Pendapat Responden tentang seringnya membaca buku/komik secara online untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris

Saya sering mendengar musik bahasa inggris untuk mempelajari bahasa inggris



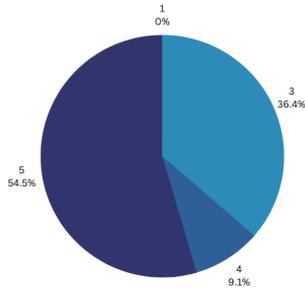
Gambar 2.4 : Pendapat Responden tentang seringnya mendengarkan music berbahasa inggris untuk mempelajari bahasa inggris

Saya sering bermain game berbahasa inggris meningkatkan kemampuan bahasa inggris saya



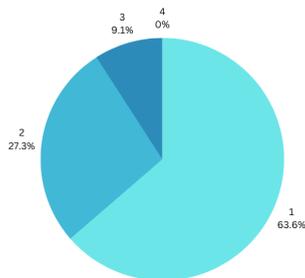
Gambar 2.5 : Pendapat Responden tentang seringnya bermain game berbahasa inggris untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris

Saya menggunakan bahasa inggris pada perangkat teknologi saya seperti hp, laptop untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris saya



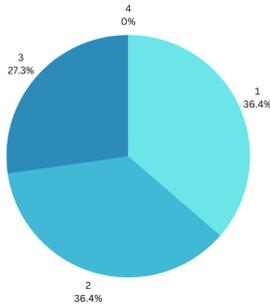
Gambar 2.6 : Pendapat Responden tentang menggunakan bahasa inggris pada perangkat untuk meningkatkan kemampuan Bahasa inggris

Saya sering mengikuti kursus online berbahasa inggris



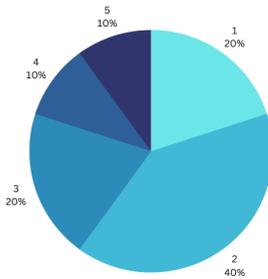
Gambar 2.7 : Pendapat Responden tentang seringnya mengikuti kursus online berbahasa inggris untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris

Saya sering menggunakan aplikasi bahasa seperti duolingo untuk belajar bahasa inggris



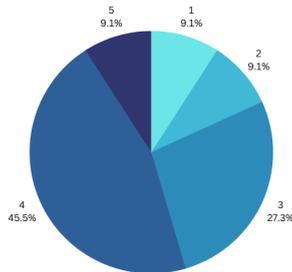
Gambar 2.8 : Pendapat Responden tentang seringnya menggunakan aplikasi bahasa seperti duolingo untuk belajar bahasa inggris‘

Saya sering mengunjungi situs web atau forum berbahasa inggris untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris saya



Gambar 2.9 : Pendapat Responden tentang seringnya mengunjungi situs web forum berbahasa inggris untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris saya

Saya sering menggunakan media sosial saya untuk belajar bahasa inggris



Gambar 2.10 : Pendapat Responden tentang seringnya menggunakan media sosial untuk mempelajari bahasa inggris.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan, pada **Gambar 2.2**, **Gambar 2.4** dan **Gambar 2.5** mayoritas daripada responden sangat setuju akan seringnya menggunakan media berbahasa inggris seperti seringnya menonton film, bermain game, dan mendengarkan musik bahasa inggris dapat meningkatkan kemampuan bahasa inggris seseorang, ini menjelaskan bahwa dari media tersebut kita dapat mempelajari bahasa inggris dari media yang lebih menyenangkan daripada melalui pembelajaran konvensional, namun pada **Gambar 2.3** dijelaskan bahwa membaca buku/komik bahasa inggris kurang berpengaruh terhadap meningkatnya kemampuan bahasa inggris, ini menjelaskan bahwa media buku/komik cerita bahasa inggris masih belum terlalu disukai karena mempelajari bahasa inggris melalui buku cerita/buku komik sama seperti pembelajaran konvensional yang melalui buku pembelajaran.

Pada **Gambar 2.6** mayoritas daripada responden sangat setuju menggunakan bahasa inggris pada perangkat teknologi dapat meningkatkan kemampuan bahasa inggris, dari sini kami mengetahui bahwa ini dipengaruhi oleh terbiasanya penggunaan bahasa inggris pada perangkat teknologi dapat membuat kita menjadi terbiasa akan bahasa teknis berbahasa inggris. Pada **Gambar 2.7** menjelaskan bahwa sangat tidak setuju dengan pembelajaran bahasa

inggris melalui kursus online dapat meningkatkan kemampuan bahasa inggris, kami beranggapan bahwa kursus online tidak ada pengaruhnya dari sisi teknologi untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris seseorang.

Pada **Gambar 2.8 dan Gambar 2.9** menjelaskan bahwa mayoritas responden kurang setuju akan penggunaan aplikasi belajar bahasa seperti *Duolingo* dan seringnya mengunjungi situs forum bahas inggris ini dapat mempengaruhi kemampuan bahasa inggris seseorang, ini dikarenakan bahwa metode ini belum umum digunakan bagi para responden sehingga banyak yang kurang setuju akan metode ini dapat meningkatkan kemampuan bahasa inggris seseorang. Pada **Gambar 2.10** kami mengetahui bahwa mayoritas daripada responden setuju akan penggunaan media sosial untuk mempelajari bahasa inggris, ini dikarenakan semakin meningkatnya penggunaan media sosial maka semakin banyaknya terpaparnya informasi yang menggunakan bahasa inggris membuat kita semakin terbiasa akan penggunaan bahasa inggris pada kehidupan sehari-hari.

## **PENUTUP**

Dari survey yang telah kami lakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan bahasa inggris dapat dipengaruhi oleh penggunaan teknologi yang dipakai sehari-hari dan dengan berkembangnya teknologi yang ada maka semakin mudah kita mempelajari bahasa inggris. Hal ini dapat dibuktikan bahwa dari survey diatas, mayoritas responden sangat setuju dengan berkembangnya teknologi sehingga dapat mempengaruhi kemampuan bahasa inggris dari pada responden.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bećirović, Senad, Amna Brdarević-Čeljo, and Haris Delić. (2021). "The use of digital technology in foreign language learning.", 21 Sekolah Inggris. (2020). Apa Sih Pengertian Dari Bahasa Inggris Itu? [www.sekolahbahasainggris.co.id](http://www.sekolahbahasainggris.co.id). <https://www.>

sekolahbahasainggris.co.id/apa-sih-pengertian-dari-bahasa-  
inggris-itu/

Arianti, Arin. (2017). "Analisis Kebutuhan Bahasa Inggris Pada Mahasiswa Non Bahasa Inggris." *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*. Vol. 1. No. 1

# **ADAPTASI** METODE PEMBELAJARAN BERBASIS **TEKNOLOGI** PADA PROGRAM STUDI **TEKNIK SIPIL** PASCA **PANDEMI** COVID-19

Selama pandemi, beberapa lembaga menyediakan sumber belajar digital gratis atau berlangganan. Naradidik dapat mengakses buku teks digital, artikel, jurnal, video pembelajaran, dan konten pendidikan lainnya melalui platform pembelajaran daring. Ini memungkinkan naradidik untuk terus belajar dan mengakses materi pendidikan berkualitas tanpa perlu hadir di kelas fisik.

Metode pembelajaran berbasis teknologi ini tidak dapat dimungkiri telah membantu menjaga kelangsungan proses pendidikan di tengah pandemi COVID-19. Akan tetapi, penting untuk diingat bahwa aksesibilitas internet dan perangkat teknologi dapat menjadi tantangan bagi beberapa naradidik. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk memastikan bahwa semua naradidik memiliki akses yang setara ke pembelajaran berbasis teknologi.



✉ [zahirpublishing@gmail.com](mailto:zahirpublishing@gmail.com)

🌐 [www.zahirpublishing.net](http://www.zahirpublishing.net)

