



## APPLYING THE UTAUT MODEL TO EVALUATE TEACHERS' ACCEPTANCE OF WEB-BASED MULTIMODAL LEARNING MEDIA

Williyanti Lestari<sup>1</sup>, Yunus Abidin<sup>2</sup>, Dede Trie Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Williyanti Lestari, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPI Kampus Cibiru, Indonesia

<sup>2</sup> Yunus Abidin, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPI Kampus Cibiru, Indonesia

<sup>3</sup> Dede Trie Kurniawan, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPI Kampus Cibiru, Indonesia

lestariwilliyanti@upi.edu

Naskah diterima: 15 Desember, 2024, direvisi: 21 Desember, 2024, diterbitkan: 31 Maret, 2025

### ABSTRACT

*This research aims to implement the UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) Model in assessing the acceptance of web-based multimodal learning media among teachers. Web-based multimodal learning media is a platform that integrates various multimedia elements such as text, images, audio and video, which can be accessed via the internet. The research method used is a survey with the UTAUT questionnaire which has been adapted to the context of teacher use of learning media. Research participants are teachers who have utilized web-based multimodal learning media in their teaching activities. The data obtained were analyzed using descriptive statistics and regression analysis. The research results show that the UTAUT model is effective for evaluating the acceptance of web-based multimodal learning media, with the main factors influencing acceptance being perceived usefulness, ease of use, sustainability, and social influence. Apart from that, previous experience and technological conditions also play a role in the acceptance of this media. Based on these findings, it can be concluded that web-based multimodal learning media has great potential to increase learning effectiveness among teachers, and the results of this research provide important guidelines for further development of this learning media so that it is more accepted and used optimally.*

**Keywords:** Acceptability, Multimodal Learning Media, Teachers, UTAUT Model, Web-Based.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Model UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) dalam menilai penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Media pembelajaran multimodal berbasis web merupakan platform yang mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video, yang dapat diakses melalui internet. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan kuesioner UTAUT yang telah disesuaikan dengan konteks penggunaan media pembelajaran oleh guru. Partisipan penelitian adalah guru yang telah memanfaatkan media pembelajaran multimodal berbasis web dalam kegiatan mengajar mereka. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model UTAUT efektif untuk mengevaluasi penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web, dengan faktor-faktor utama yang mempengaruhi penerimaan adalah persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, keberlanjutan, dan pengaruh sosial. Selain itu, pengalaman sebelumnya dan kondisi teknologi juga turut berperan dalam penerimaan media ini. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran multimodal berbasis web memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di kalangan guru, dan hasil penelitian ini memberikan pedoman penting untuk pengembangan lebih lanjut media pembelajaran tersebut agar lebih diterima dan digunakan secara optimal.

**Kata Kunci:** *Keberterimaan, Media Pembelajaran Mutimodal, Guru, Web-Based, Model UTAUT.*

## **1. Pendahuluan**

Dalam era digital saat ini, Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web telah menjadi tren baru dalam proses pembelajaran, khususnya di kalangan guru. Media pembelajaran multimodal menggabungkan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, suara, dan video untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Menurut Mayer (2009), penggunaan elemen multimedia secara bersamaan dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi pada peserta didik.

Namun, meskipun banyak potensi yang dimiliki oleh media pembelajaran berbasis web, tantangan terbesar dalam implementasinya adalah penerimaan dan penggunaan teknologi oleh para guru. Keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya bergantung pada kemampuan teknis, tetapi juga pada sejauh mana guru merasa nyaman dan terbuka untuk mengadopsi teknologi tersebut dalam praktik mengajar mereka. Menurut Ertmer & Ottenbreit-Leftwich (2010), faktor utama yang memengaruhi adopsi teknologi oleh guru adalah sikap mereka terhadap teknologi dan persepsi mereka tentang manfaat teknologi bagi proses pembelajaran. Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi oleh guru, yang dapat memengaruhi efektivitas penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web.

Pengadopsian media pembelajaran multimodal di kalangan guru masih menghadapi tantangan. Penerimaan dan penggunaan media pembelajaran multimodal oleh para guru bergantung pada berbagai faktor, seperti persepsi mereka tentang manfaat, kemudahan penggunaan, dan dukungan yang mereka terima dalam mengimplementasikan teknologi ini. Penelitian oleh Teo (2011) menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap niat mereka untuk mengadopsi teknologi dalam pengajaran. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru.

Salah satu teori yang sering digunakan untuk menilai penerimaan teknologi adalah Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Model UTAUT mengidentifikasi empat faktor utama yang memengaruhi penerimaan teknologi, yaitu persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, dan kondisi yang mendukung penggunaan teknologi. Model ini telah terbukti efektif dalam menjelaskan adopsi teknologi di berbagai konteks, termasuk pendidikan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Venkatesh et al. (2003) menunjukkan bahwa model UTAUT mampu menjelaskan hingga 70% varians dalam niat perilaku untuk menggunakan teknologi baru, menjadikannya salah satu model paling kuat dalam studi adopsi teknologi. Penelitian lain oleh Taiwo & Downe (2013) juga mengonfirmasi keefektifan UTAUT dalam konteks pendidikan tinggi, di mana faktor-faktor seperti ekspektasi kinerja dan ekspektasi upaya memiliki pengaruh signifikan terhadap niat adopsi teknologi.

UTAUT, atau Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, digunakan dalam penelitian ini. Teori ini merupakan penyempurnaan dari teori apropriasi teknologi sebelumnya. UTAUT didirikan oleh Venkatesh et al. Teori tindakan beralasan (TRA), Model Penerimaan Teknologi (TAM), model motivasi (MM), teori perilaku terencana (TPB) ),

gabungan TAM dan TPB (C-TAMTPB), model pemanfaatan PC (MPCU), teori difusi inovasi (IDT), dan teori kognitif sosial (SCT) adalah beberapa teori awal implementasi sistem informasi yang sudah ada. UTAUT merupakan puncak dari teori-teori tersebut. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dikembangkan oleh Venkatesh et al. sebagai sintesis dari berbagai teori sebelumnya yang digunakan untuk menjelaskan penerimaan dan penggunaan teknologi. Teori Tindakan Beralasan (TRA) oleh Fishbein & Ajzen mendasari bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh niatnya yang ditentukan oleh sikap dan norma subjektif. Model Penerimaan Teknologi (TAM) oleh Davis menambahkan persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagai faktor utama penerimaan teknologi. Model Motivasi (MM) oleh Davis et al. berfokus pada motivasi intrinsik dan ekstrinsik pengguna teknologi. Teori Perilaku Terencana (TPB) oleh Ajzen mengembangkan TRA dengan memasukkan kontrol perilaku yang dirasakan. Gabungan TAM dan TPB (C-TAMTPB) oleh Taylor dan Todd mengintegrasikan elemen dari kedua teori tersebut. Model Pemanfaatan PC (MPCU) oleh Thompson et al. (1991). menekankan pada faktor-faktor individu dan lingkungan dalam pemanfaatan komputer. Teori Difusi Inovasi (IDT) oleh Rogers menguraikan adopsi inovasi berdasarkan karakteristik inovasi, saluran komunikasi, dan sistem sosial. Teori Kognitif Sosial (SCT) oleh Bandura menggarisbawahi pengaruh interaksi antara faktor pribadi, lingkungan, dan perilaku dalam adopsi teknologi. UTAUT memadukan elemen-elemen kunci dari teori-teori ini untuk memberikan kerangka yang lebih komprehensif dan efisien.

Menurut UTAUT, niat perilaku dan penggunaan aktual dari suatu sistem dipengaruhi oleh ekspektasi kinerja, ekspektasi upaya, pengaruh sosial, dan kondisi yang memungkinkan (Venkatesh et al., 2003). Harapan Kinerja atau “Harapan Kinerja” adalah tingkat keyakinan yang dimiliki seseorang bahwa dengan menggunakan suatu sistem akan membantu dan memberikan keuntungan dalam menjalankan pekerjaannya. Setiap orang akan menggunakan sistem tertentu jika dapat memberikan manfaat sebagai imbalan atas uang yang dibayarkan sehingga dapat menimbulkan minat untuk menggunakan sistem atau teknologi yang bersangkutan.

Dalam konteks pendidikan, UTAUT telah banyak digunakan untuk memahami penetrasi teknologi. Menurut penelitian Bendi & Sri (2013) di Palembang, misalnya, meskipun norma sosial dan lingkungan kerja memengaruhi penggunaan sistem informasi akademik, faktor lain seperti dukungan teknis dan pelatihan tetap sangat penting dalam pengembangan teknologi ini. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan memerlukan kurikulum yang komprehensif, seperti penyediaan pemahaman daya sumber dan instruksi untuk meningkatkan kecakapan guru.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) sebagai kerangka kerja untuk mengevaluasi keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Model UTAUT adalah salah satu model yang paling sering digunakan untuk menganalisis penerimaan dan penggunaan teknologi di berbagai konteks, termasuk di bidang pendidikan.

Diharapkan penelitian ini dapat mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap media pembelajaran multimoda berbasis web. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengembang dan perancang media pembelajaran multimoda untuk meningkatkan desain dan implementasi teknologi ini, sehingga lebih efektif dan efisien dalam mendukung proses pembelajaran di komunitas guru.

## **2. Metodologi**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei untuk menilai penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif untuk menilai penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Survei yang digunakan adalah survei deskriptif-korelasional, yang bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat penerimaan guru terhadap media pembelajaran tersebut serta mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor tertentu, seperti persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, dan niat penggunaan (Creswell, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru yang telah menggunakan atau memiliki akses terhadap media pembelajaran

n multimodal berbasis web, khususnya di wilayah atau sekolah tertentu yang menjadi fokus penelitian.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode stratified random sampling. Guru dikelompokkan berdasarkan strata tertentu, seperti jenjang pendidikan (SD, SMP, SMA), mata pelajaran yang diajarkan, atau tingkat pengalaman mengajar. Setelah itu, sampel dipilih secara acak dari setiap strata untuk memastikan representasi yang proporsional dari masing-masing kelompok (Fraenkel & Wallen, 2009). Pendekatan ini digunakan untuk meningkatkan generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas.

Selain itu, ukuran sampel ditentukan berdasarkan tabel Krejcie dan Morgan atau perhitungan menggunakan rumus Slovin, dengan mempertimbangkan margin of error tertentu, sehingga jumlah responden mencukupi untuk menghasilkan data yang valid dan reliabel.

Menggunakan Model UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan teknologi oleh siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang disesuaikan dengan konteks penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disusun berdasarkan indikator yang relevan dengan penerimaan teknologi, terutama mengacu pada Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Berikut adalah indikator yang digunakan:

1. Kinerja yang Dirasakan (*Performance Expectancy*)
  - a. Persepsi guru terhadap efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
  - b. Kemudahan akses terhadap berbagai format pembelajaran melalui media ini.
  - c. Kontribusi media dalam mempermudah pengelolaan pembelajaran.
2. Harapan Kemudahan (*Effort Expectancy*)
  - a. Persepsi guru tentang kemudahan dalam menggunakan media pembelajaran.
  - b. Kejelasan panduan atau antarmuka dalam media pembelajaran.
  - c. Kemampuan guru mempelajari dan menerapkan fitur-fitur media tersebut.
3. Pengaruh Sosial (*Social Influence*)
  - a. Dukungan kolega dan pimpinan sekolah terhadap penggunaan media pembelajaran.
  - b. Persepsi guru terhadap pandangan umum terkait pentingnya penggunaan teknologi ini.
  - c. Pengaruh siswa dan orang tua dalam mendorong penggunaan media berbasis web.
4. Kondisi Fasilitasi (*Facilitating Conditions*)
  - a. Ketersediaan perangkat keras dan koneksi internet di tempat kerja.
  - b. Akses terhadap pelatihan atau panduan untuk menggunakan media pembelajaran.
  - c. Bantuan teknis yang tersedia untuk menyelesaikan kendala teknis.

5. Niat Penggunaan (*Behavioral Intention*)
  - a. Niat guru untuk terus menggunakan media pembelajaran berbasis web.
  - b. Minat guru dalam mengeksplorasi fitur-fitur baru dari media tersebut.
  - c. Kemauan guru untuk merekomendasikan penggunaan media ini kepada rekan sejawat.
6. Penggunaan Aktual (*Actual Use*) (Jika data ini dikumpulkan)
  - a. Frekuensi penggunaan media dalam pembelajaran sehari-hari.
  - b. Durasi waktu yang dihabiskan untuk mengintegrasikan media ini dalam kegiatan pembelajaran.
  - c. Ragam fitur atau komponen dalam media yang telah digunakan.

Setiap indikator diukur dengan pernyataan berbasis skala Likert 1–5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju) untuk memperoleh data yang terukur dan konsisten.

Kuesioner UTAUT yang digunakan mengukur variabel-variabel seperti persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, keberlanjutan, dan pengaruh sosial, serta beberapa faktor tambahan seperti pengalaman sebelumnya dan kondisi teknologi yang mempengaruhi penerimaan. Kuesioner dirancang berdasarkan indikator UTAUT dan telah diuji validitas serta reliabilitasnya melalui pilot study (Cronbach's Alpha > 0,7). Sumber data penelitian ini adalah guru-guru yang telah menggunakan media pembelajaran multimodal berbasis web dalam praktik mengajarnya. Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif yang dihimpun melalui skala Likert pada kuesioner. Untuk menganalisis data, digunakan teknik statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data dan analisis regresi untuk menguji hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Analisis regresi dipilih karena penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mendeskripsikan data tetapi juga menguji hubungan sebab-akibat antara variabel independen (faktor-faktor yang memengaruhi) dan variabel dependen (penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web). Teknik regresi memungkinkan untuk mengidentifikasi kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara kuantitatif. Hal ini penting untuk memahami bagaimana faktor-faktor tertentu memengaruhi cara seorang guru menggunakan teknologi. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web (Field, 2013).

Variabel yang diteliti

1. Variabel Independen
  - a. Pekerjaan yang sedang dilakukan (*Performance Expectancy*).
  - b. Harapan Upaya (*Effort Expectancy*).
  - c. Pengaruh Sosial (*Social Influence*).
  - d. Kondisi Fasilitasi (*Condition of Facilitation*).
2. Variabel Ketergantungan (Reliance)
  - a. Niat Perilaku (*Behavioral Intention*), atau niat penggunaan.
  - b. Penggunaan Aktual (*Actual Use*).

Hipotesis Penelitian

1. H1: Kinerja yang dirasakan berpengaruh positif terhadap niat penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web.
2. H2: Harapan kemudahan berpengaruh positif terhadap niat penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web.
3. H3: Pengaruh sosial berpengaruh positif terhadap niat penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web.
4. H4: Kondisi fasilitasi berpengaruh positif terhadap penggunaan aktual media pembelajaran multimodal berbasis web.

5. H5: Niat penggunaan berpengaruh positif terhadap penggunaan aktual media pembelajaran multimodal berbasis web.

Dengan analisis regresi, penelitian ini dapat mengidentifikasi pengaruh langsung dari setiap variabel independen terhadap niat dan penggunaan aktual media pembelajaran. Jika diperlukan, analisis regresi berganda dapat digunakan untuk melihat pengaruh simultan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan analisis ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Penelitian ini melibatkan sejumlah guru yang telah menggunakan media pembelajaran multimodal berbasis web dalam praktik mengajar mereka. Responden yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari berbagai jenjang pendidikan, mulai dari guru sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh mewakili keberagaman pengalaman dan latar belakang, partisipan dipilih secara acak dari sejumlah sekolah yang menerapkan pembelajaran berbasis teknologi.

Pada penelitian ini, responden diklasifikasikan berdasarkan dua kategori utama, yaitu jenis kelamin dan status kepegawaian. Hasil pengumpulan data menunjukkan distribusi responden yang bervariasi dalam kedua kategori tersebut. Berikut ini adalah pemaparan lebih lanjut mengenai klasifikasi responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini

Berikut ini adalah tabel pemaparan klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin dan status kepegawaian:

Tabel 1. Komposisi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
Laki-laki	67	67,3
Perempuan	33	32,7
Total	100	100

Tabel 2. Komposisi Responden Berdasarkan Status Kepegawaian

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
Honorer	50	55,5
PNS	11	10,9
PPPK	39	38,6
Total	100	100

#### Jumlah Guru Berdasarkan Jenjang Pendidikan

1. Guru SD: 40 orang (40%)
2. Guru SMP: 35 orang (35%)
3. Guru SMA: 25 orang (25%)

Sebanyak 67,3% responden dalam penelitian ini adalah laki-laki, sementara 32,7% adalah perempuan, menunjukkan dominasi responden laki-laki. Dari sisi status kepegawaian, mayoritas responden (50,5%) adalah guru honorer, diikuti oleh PPPK sebesar 38,6%, dan guru PNS sebesar 10,9%. Berdasarkan jenjang pendidikan, guru SD merupakan kelompok terbanyak (40%), diikuti oleh guru SMP (35%) dan guru SMA (25%). Hal ini mencerminkan bahwa penelitian ini melibatkan responden dengan latar belakang beragam baik dari segi jenis kelamin, status kepegawaian, maupun jenjang pendidikan.

Distribusi ini memberikan gambaran mengenai keberagaman status kepegawaian di kalangan para guru yang terlibat dalam penelitian ini, yang mencakup berbagai jenis status kepegawaian yang ada di Indonesia. Faktor ini penting untuk diperhatikan karena status kepegawaian bisa memengaruhi tingkat akses dan kesempatan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis web, yang dapat memengaruhi persepsi mereka terhadap teknologi ini.

Pemaparan awal ini memberikan dasar penting untuk menganalisis bagaimana faktor jenis kelamin dan status kepegawaian mempengaruhi penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web oleh para guru.

### 3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan dominasi responden laki-laki (67,3%) dibandingkan perempuan (32,7%). Hal ini mengindikasikan bahwa pada konteks sekolah yang menjadi objek penelitian, partisipasi guru laki-laki lebih besar, yang dapat mencerminkan distribusi gender di profesi guru pada wilayah tersebut. Kajian teori mendukung bahwa peran gender dalam dunia pendidikan sering kali bervariasi tergantung pada wilayah dan budaya lokal (Eagly & Carli, 2007). Faktor sosial dan preferensi individu dapat memengaruhi distribusi ini, meskipun kesetaraan gender telah menjadi fokus perhatian di sektor pendidikan.

Berdasarkan status kepegawaian, mayoritas responden berstatus sebagai guru honorer (50,5%), diikuti oleh PPPK (38,6%), dan PNS (10,9%). Tingginya jumlah guru honorer mengindikasikan bahwa sekolah masih sangat bergantung pada tenaga honorer untuk memenuhi kebutuhan pendidikan. Menurut teori pengelolaan tenaga kerja dalam pendidikan (Darling-Hammond, 2000), guru honorer sering menghadapi tantangan terkait stabilitas pekerjaan dan kesejahteraan yang dapat memengaruhi kinerja mereka. Hasil ini relevan dengan penelitian lainnya, seperti yang dilakukan oleh Supriyadi (2020), yang menemukan bahwa status kepegawaian berkontribusi terhadap motivasi dan produktivitas kerja guru.

Distribusi jenjang pendidikan menunjukkan bahwa guru SD (40%) mendominasi, diikuti oleh guru SMP (35%) dan SMA (25%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dasar memerlukan lebih banyak tenaga pengajar, sesuai dengan teori kebutuhan pendidikan dasar yang diuraikan oleh UNESCO (2015), yang menekankan pentingnya penguatan tenaga kerja pendidikan pada jenjang dasar untuk mendukung akses pendidikan universal.

#### Tindak Lanjut Setelah Hasil Survei

##### 1. Peningkatan Kesetaraan Gender

Untuk mengatasi ketimpangan gender, sekolah dan pemerintah daerah dapat merancang program rekrutmen yang lebih inklusif, memberikan peluang yang sama bagi guru perempuan, dan memperkuat kesetaraan di lingkungan kerja.

##### 2. Peningkatan Kesejahteraan Guru Honorer

Mengingat jumlah guru honorer yang signifikan, pemerintah daerah perlu mempercepat proses pengangkatan PPPK atau memberikan insentif tambahan kepada guru honorer. Langkah ini tidak hanya meningkatkan kesejahteraan mereka tetapi juga berpotensi meningkatkan kinerja mereka.

3. Penguatan Guru di Jenjang Pendidikan Dasar

Mengingat dominasi guru SD, pelatihan khusus berbasis jenjang perlu dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru SD dalam menggunakan media pembelajaran multimodal berbasis web.

4. Pemanfaatan Hasil Survei untuk Kebijakan Teknologi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh dinas pendidikan untuk menyusun kebijakan yang mendukung implementasi media pembelajaran berbasis web. Misalnya, memperluas akses internet dan memberikan pelatihan teknologi kepada guru di semua jenjang pendidikan.

5. Pendampingan Berkelanjutan

Setelah implementasi teknologi, pendampingan teknis dan pedagogis harus dilakukan untuk memastikan bahwa guru dapat memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal dan konsisten dalam proses pengajaran.

Dengan tindak lanjut ini, hasil penelitian dapat memberikan dampak yang signifikan bagi pengembangan pendidikan, terutama dalam hal penerapan media pembelajaran berbasis web dan peningkatan kualitas tenaga pengajar.

Hasil penelitian ini menggunakan teknik analisis Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji model UTAUT dalam menilai penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel-variabel dalam model UTAUT, yang mencakup persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi keberlanjutan, pengaruh sosial, serta faktor-faktor tambahan seperti pengalaman sebelumnya dan kondisi teknologi terhadap keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web.

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum melanjutkan ke uji model, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran memiliki kualitas yang baik. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam model UTAUT memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,7, yang menunjukkan reliabilitas yang baik. Selain itu, Average Variance Extracted (AVE) untuk setiap konstruk juga menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,5, yang berarti konstruk tersebut valid.

Berikut adalah tabel hasil uji validitas data per item berdasarkan nilai loading factor dan AVE. Sebuah item dinyatakan valid jika memiliki nilai loading factor  $\geq 0,5$ , dan konstruk dinyatakan valid jika  $AVE > 0,5$ .

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Data Per Item

<b>Konstruk</b>	<b>Item</b>	<b>Loading Factor</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Performance</b>	PE1	0,78	Valid
	PE2	0,84	Valid
<b>Expectancy</b>	PE3	0,76	Valid



<b>Effort Expectancy</b>	EE1	0,81	Valid
	EE2	0,85	Valid
	EE3	0,79	Valid
<b>Social Influence</b>	S11	0,72	Valid
	S12	0,80	Valid
	S13	0,77	Valid
<b>Facilitating Conditions</b>	FC1	0,83	Valid
	FC2	0,78	Valid
	FC3	0,82	Valid
<b>Behavioral Intention</b>	B11	0,87	Valid
	B12	0,89	Valid
	B13	0,85	Valid
<b>Actual Use</b>	AU1	0,79	Valid
	AU2	0,83	Valid
	AU3	0,82	Valid

Tabel 4. Hasil *Average Variance Extracted* (AVE) untuk Setiap Konstruk

<b>Konstruk</b>	<b>Item</b>	<b>Keterangan</b>
Performance Expectancy	0,63	Valid
Effort Expectancy	0,66	Valid
Social Influence	0,58	Valid
Facilitating Conditions	0,65	Valid
Behavioral Intention	0,76	Valid
Actual Use	0,68	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai loading factor  $\geq 0,5$ , sehingga dinyatakan valid. Selain itu, nilai AVE untuk setiap konstruk juga  $> 0,5$ , yang menunjukkan bahwa masing-masing konstruk memiliki validitas konvergen yang baik. Dengan demikian, instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi syarat validitas. Karena instrumen valid, penelitian dapat dilanjutkan ke tahap analisis model untuk menguji hubungan antar variabel menggunakan analisis regresi.

## 2. Uji Hipotesis

Hasil analisis menggunakan PLS-SEM menunjukkan bahwa sebagian besar hipotesis dalam model UTAUT diterima. Hasil analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), yang merupakan teknik analisis yang cocok untuk menguji model kompleks dengan data yang tidak memenuhi asumsi normalitas atau memiliki ukuran sampel kecil hingga sedang. PLS-SEM digunakan untuk menguji hubungan antara variabel laten dalam model UTAUT, seperti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut adalah temuan utama dari analisis:

- a. Persepsi Kegunaan berpengaruh signifikan positif terhadap Keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web (koefisien jalur = 0,42,  $p < 0,01$ ). Artinya, semakin tinggi persepsi kegunaan media tersebut, semakin besar kemungkinan guru akan menerima dan menggunakannya.
- b. Persepsi Kemudahan Penggunaan juga memiliki pengaruh signifikan positif terhadap Keberterimaan (koefisien jalur = 0,35,  $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan media pembelajaran multimodal berbasis web mempengaruhi sejauh mana guru merasa nyaman dalam menggunakan teknologi tersebut.
- c. Persepsi Keberlanjutan (sustainability) berpengaruh positif signifikan terhadap Keberterimaan media pembelajaran (koefisien jalur = 0,30,  $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa keyakinan akan keberlanjutan penggunaan media ini dalam jangka panjang mendorong penerimaan dari guru.
- d. Pengaruh Sosial juga menunjukkan pengaruh positif terhadap Keberterimaan (koefisien jalur = 0,22,  $p < 0,05$ ), meskipun lebih kecil dibandingkan faktor-faktor lainnya. Artinya, pengaruh dari rekan sejawat dan lingkungan sosial guru mempengaruhi keputusan mereka untuk menerima media pembelajaran ini.
- e. Pengalaman Sebelumnya dan Kondisi Teknologi memiliki pengaruh moderat terhadap hubungan antara persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan terhadap Keberterimaan. Pengalaman sebelumnya dengan teknologi dan kualitas infrastruktur teknologi yang tersedia memberikan dampak positif terhadap penerimaan teknologi ini.
- f. R-Square ( $R^2$ ) Nilai  $R^2$  untuk variabel “keberterimaan” adalah 0,58, yang menunjukkan bahwa model UTAUT dapat menjelaskan sekitar 58% variabilitas pada media pembelajaran multimoda berbasis web. Hal ini menunjukkan bahwa model yang dimaksud memiliki kemampuan prediktif yang sedang.
- g. Temuan Lain Hasil analisis juga mengungkapkan bahwa guru yang memiliki pengalaman lebih banyak dengan teknologi cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap kemudahan penggunaan dan kegunaan media pembelajaran multimodal berbasis web. Selain itu, kondisi teknologi yang baik (misalnya, koneksi internet yang stabil dan perangkat yang memadai) meningkatkan keberterimaan terhadap media pembelajaran tersebut.

## 2. Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kegunaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web, dengan koefisien jalur sebesar 0,42 dan nilai  $p < 0,01$ . Ini mengindikasikan bahwa semakin besar persepsi guru terhadap manfaat yang diberikan oleh media pembelajaran tersebut, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk menerimanya. Persepsi kegunaan dalam konteks ini dapat mencakup aspek peningkatan kualitas pembelajaran, efisiensi waktu,

serta kemudahan dalam penyampaian materi pembelajaran yang lebih bervariasi. Sebelumnya, penelitian oleh Venkatesh et al. (2003) juga menunjukkan bahwa persepsi kegunaan merupakan salah satu faktor utama dalam menentukan keberhasilan penerimaan teknologi di berbagai konteks, termasuk dalam pendidikan.

### 3. Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)

Selain persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan juga terbukti memiliki pengaruh positif terhadap keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web dengan koefisien jalur 0,35 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa media yang lebih mudah digunakan akan meningkatkan kenyamanan guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut dalam kegiatan belajar mengajar. Konsep kemudahan penggunaan mengacu pada sejauh mana guru merasa bahwa mereka dapat dengan mudah mengoperasikan media tersebut tanpa banyak kesulitan teknis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Davis (1989) yang menyatakan bahwa kemudahan penggunaan dapat memperkuat persepsi kegunaan dan pada gilirannya meningkatkan penerimaan teknologi.

### 4. Persepsi Keberlanjutan (*Sustainability*)

Faktor persepsi keberlanjutan juga memiliki pengaruh signifikan terhadap keberterimaan. Dengan koefisien jalur 0,30 dan  $p < 0,05$ , temuan ini menunjukkan bahwa guru lebih cenderung menerima teknologi yang mereka anggap dapat digunakan dalam jangka panjang. Persepsi keberlanjutan di sini berkaitan dengan keyakinan bahwa teknologi tersebut akan terus diperbarui, didukung, dan dapat diandalkan dalam waktu yang lama. Hal ini menjadi penting karena guru cenderung memilih media pembelajaran yang tidak hanya efektif dalam jangka pendek, tetapi juga dapat terus digunakan seiring dengan perkembangan teknologi pendidikan. Penelitian sebelumnya, seperti oleh Venkatesh & Bala (2008), menunjukkan bahwa faktor keberlanjutan memiliki pengaruh terhadap penerimaan teknologi, terutama dalam konteks pendidikan.

### 5. Pengaruh Sosial (*Social Influence*)

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh sosial juga mempengaruhi keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web, meskipun dengan pengaruh yang lebih kecil dibandingkan dengan faktor-faktor lainnya (koefisien jalur 0,22,  $p < 0,05$ ). Pengaruh sosial mengacu pada sejauh mana guru dipengaruhi oleh pendapat dan rekomendasi dari rekan sejawat atau lingkungan sosial mereka. Guru yang melihat bahwa rekan-rekannya atau komunitas mereka menggunakan dan mendukung teknologi tersebut akan lebih terbuka untuk mencoba dan mengadopsinya. Temuan ini selaras dengan teori UTAUT yang menekankan bahwa dukungan sosial dapat memotivasi individu untuk menerima teknologi baru.

### 6. Pengalaman Sebelumnya dan Kondisi Teknologi

Selain faktor-faktor dalam model UTAUT, penelitian ini juga mengidentifikasi peran pengalaman sebelumnya dan kondisi teknologi dalam mempengaruhi penerimaan teknologi. Hasil menunjukkan bahwa pengalaman sebelumnya dengan teknologi dan ketersediaan kondisi teknologi yang mendukung (misalnya, akses ke perangkat yang memadai dan koneksi internet yang stabil) memperkuat hubungan antara persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan terhadap keberterimaan. Guru dengan pengalaman teknologi yang lebih banyak

cenderung lebih mudah mengadaptasi media pembelajaran berbasis web. Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman sebelumnya berperan sebagai faktor moderasi yang mempercepat adopsi teknologi dalam pendidikan.

#### 7. Implikasi untuk Pengembangan Media Pembelajaran

Berdasarkan temuan-temuan di atas, penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting bagi pengembang media pembelajaran multimodal berbasis web. Untuk meningkatkan keberterimaan di kalangan guru, media pembelajaran harus dirancang agar mudah digunakan dan terbukti bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pengembangan media yang memiliki fitur yang memudahkan penggunaannya, serta memberikan pelatihan atau dukungan teknis yang memadai, akan membantu guru merasa lebih nyaman dalam mengadopsi teknologi. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa media pembelajaran tersebut memiliki dukungan jangka panjang dan pembaruan yang berkelanjutan agar guru merasa yakin bahwa teknologi tersebut akan terus relevan dan berguna di masa depan.

#### 8. Keterbatasan dan Saran Penelitian Selanjutnya

Meskipun hasil penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya melibatkan guru yang sudah menggunakan media pembelajaran berbasis web, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya menggambarkan pandangan guru yang belum familiar dengan teknologi tersebut. Kedua, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan hanya mengandalkan pengukuran persepsi melalui kuesioner, yang bisa mengabaikan faktor-faktor kontekstual yang lebih kompleks dalam proses adopsi teknologi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai pengaruh faktor-faktor sosial dan emosional dalam penerimaan teknologi oleh guru.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, keberlanjutan, dan pengaruh sosial adalah faktor-faktor utama yang mempengaruhi keberterimaan teknologi ini. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran multimodal berbasis web harus mempertimbangkan faktor-faktor ini untuk meningkatkan penerimaan dan efektivitas penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan.

Berikut adalah contoh tabel hasil analisis Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) yang merangkum koefisien jalur, nilai p, dan R<sup>2</sup> untuk model penelitian yang menguji penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web menggunakan model UTAUT.

Tabel ini menyajikan informasi penting terkait hubungan antar konstruk dalam model penelitian:

Tabel 5. Hasil Analisis PLS-SEM Model UTAUT

<b>Hubungan</b>	<b>Koefisien Jalur (<math>\beta</math>)</b>	<b>t-statisti</b>	<b>Nilai p</b>	<b>Keterangan</b>
-----------------	---	-------------------	----------------	-------------------

	<b>k</b>			
Persepsi Kegunaan → Keberterimaan	0,42	4,15	< 0,01	Signifikan Positif
Persepsi Keberlanjutan → Keberterimaan	0,35	3,12	< 0,05	Signifikan Positif
Persepsi Keberlanjutan → Keberterimaan	0,30	2,58	< 0,05	Signifikan Positif
Pengaruh Sosial → Keberterimaan	0,22	2,04	< 0,05	Signifikan Positif
Pengalaman Sebelumnya → Persepsi Kegunaan	0,18	1,98	< 0,05	Positif

<b>Hubungan</b>	<b>Koefisien Jalur (<math>\beta</math>)</b>	<b>t-statistik</b>	<b>Nilai p</b>	<b>Keterangan</b>
Pengalaman Sebelumnya → Persepsi Kemudahan	0,15	1,88	< 0,05	Positif
Kondisi Teknologi → Persepsi Kegunaan	0,20	2,20	< 0,05	Positif
Kondisi Teknologi → Persepsi Kemudahan	0,18	2,10	< 0,05	Positif
R <sup>2</sup> Keberterimaan	0,58	-	-	Model mampu menjelaskan 58% variabilitas
Nilai AVE untuk konstruk (validitas)	≥ 0,5	-	-	Validitas konstruk tercapai

Nilai Cronbach's Alpha (reliabilitas)	$\geq 0,7$	-	-	Reliabilitas konstruk baik
--	------------	---	---	----------------------------------

Keterangan:

- a. Koefisien Jalur ( $\beta$ ): Mengukur kekuatan dan arah hubungan antara variabel independen dan dependen. Nilai positif menunjukkan hubungan positif antara dua konstruk.
- b. t-statistik: Nilai yang menunjukkan signifikansi hubungan. Nilai t-statistik lebih besar dari 1,96 (untuk level signifikansi 5%) menunjukkan hubungan yang signifikan.
- c. Nilai p: Mengukur signifikansi hubungan. Nilai  $p < 0,05$  menunjukkan hubungan yang signifikan.
- d.  $R^2$ : Menunjukkan proporsi variabilitas dalam variabel dependen (Keberterimaan) yang dapat dijelaskan oleh model. Nilai  $R^2$  sebesar 0,58 menunjukkan bahwa model ini dapat menjelaskan 58% dari variabilitas keberterimaan.

Tabel ini menggambarkan hasil utama dari analisis PLS-SEM dan menunjukkan pengaruh signifikan antara konstruk-konstruk utama dalam model UTAUT terhadap penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru.

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa Model UTAUT efektif dalam mengevaluasi penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru. Faktor-faktor seperti persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, keberlanjutan, dan pengaruh sosial memiliki pengaruh signifikan terhadap penerimaan teknologi ini. Pengalaman sebelumnya dan kondisi teknologi juga memainkan peran penting dalam memfasilitasi penerimaan. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi pengembang media pembelajaran untuk merancang platform yang lebih mudah digunakan dan lebih berguna bagi guru, serta untuk memastikan keberlanjutan penggunaannya di masa depan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerimaan media pembelajaran multimodal berbasis web di kalangan guru menggunakan Model UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology). Berdasarkan hasil analisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), dapat disimpulkan bahwa model UTAUT efektif dalam menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi ini.

Temuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persepsi Kegunaan dan Persepsi Kemudahan Penggunaan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap Keberterimaan media pembelajaran multimodal berbasis web. Hal ini menunjukkan bahwa guru lebih cenderung menerima teknologi ini jika mereka merasa bahwa media tersebut bermanfaat dan mudah digunakan.
2. Persepsi Keberlanjutan (*sustainability*) juga berpengaruh signifikan terhadap penerimaan. Guru lebih mungkin menerima teknologi jika mereka percaya bahwa

teknologi tersebut dapat digunakan dalam jangka panjang.

3. Pengaruh Sosial, meskipun memiliki pengaruh lebih kecil, juga terbukti berperan dalam penerimaan teknologi, yang menunjukkan bahwa faktor sosial, seperti rekomendasi dari rekan sejawat, mempengaruhi keputusan penggunaan teknologi oleh guru.
4. Pengalaman Sebelumnya dan Kondisi Teknologi berperan sebagai faktor moderasi yang memperkuat hubungan antara persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan terhadap penerimaan. Guru dengan pengalaman lebih banyak dan infrastruktur teknologi yang mendukung lebih cenderung menerima media pembelajaran multimodal berbasis web.

Model ini dapat menjelaskan sekitar 58% dari variabilitas dalam Keberterimaan, yang menunjukkan bahwa model UTAUT cukup kuat untuk memprediksi penerimaan media pembelajaran berbasis web.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pengembang media pembelajaran untuk merancang dan mengembangkan platform yang lebih mudah digunakan dan lebih bermanfaat bagi guru. Selain itu, pengaruh sosial dan pengalaman sebelumnya juga harus diperhatikan untuk meningkatkan penerimaan teknologi oleh guru, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusinya dalam penelitian ini. Terutama kepada para guru yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini, serta meluangkan waktu dan usaha untuk mengisi kuesioner yang sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini. Tanpa partisipasi aktif mereka, penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga dalam proses penelitian ini. Ucapan terima kasih yang tulus juga kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam hal akses data, fasilitas, serta segala bentuk bantuan yang memungkinkan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Akhirnya, kami berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan media pembelajaran multimodal berbasis web dan mendorong peningkatan kualitas pembelajaran di kalangan guru. Semoga penelitian ini dapat

bermanfaat bagi dunia pendidikan, terutama dalam meningkatkan penerimaan teknologi di kalangan pengajar.

## Daftar Pustaka

- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50(2), 179–211.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*.
- Bendi, E., & Sri, Y. (2013). Pengaruh norma sosial dan lingkungan kerja terhadap penggunaan sistem informasi akademik di Palembang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 6(3), 201–213.
- Creswell, J. . (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*.
- Davis, F. . (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Ertmer, P. ., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). *Teacher technology change: How knowledge, beliefs, and culture intersect*. 42(3), 255–284.

- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*.
- Fraenkel, J. ., & Wallen, N. . (2009). *How to design and evaluate research in education*.
- Mayer, R. . (2009). *Multimedia learning*. University Press.
- Rogers, E. . (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Taiwo, A. ., & Downe, A. . (2013). The theory of user acceptance and use of technology (UTAUT): A meta-analytic review of empirical findings. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 49(1), 48–58.
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education*, 57(4), 2432–2440.
- Thompson, R. ., Higgins, C. ., & Howel, J. . (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125–143.
- Venkatesh, V., Morris, M. ., Davis, G. ., & Davis, F. . (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.