



## PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Alfi Nurfitriyah<sup>1)</sup>, Syamsuri<sup>2)</sup>

alfinurfitriyah@gmail.com<sup>1)</sup>, tirtamath@untirta.ac.id<sup>2)</sup>

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa<sup>1,2)</sup>

---

### Abstract

*This study aims to determine the effect of acceptance of the use of technology on students' mathematics learning outcomes. The research data was collected through a questionnaire conducted at SMAN 1 Tirtayasa, secondary data was student report cards in 2021. The research population was students of SMAN 1 Tirtayasa grade 12, the minimum sample used was the Slovin formula (1960) in order to obtain 168 students. To find out the relationship between the effect of technology acceptance and students' mathematics learning outcomes, Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) analysis was used. The results of the study reveal that: (1) Acceptance of the use of technology consisting of Perceive Usefulness, Perceive Easy of Use, Attitude Toward Using, Continuity Intention, Actual Use, Perceive Risk can explain learning outcomes by 22.2%, while the remaining 77.8% explained by other factors not examined in this study.*

---

### Keyword:

Technology Acceptance Models, TAM, PLS-SEM.

### Pendahuluan

Pandemi Covid-19 telah mengubah semua bidang, khususnya bidang pendidikan. Proses pembelajaran yang semula dilakukan tatap muka telah berubah menjadi pembelajaran online, beruntung saat ini penerimaan penggunaan teknologi bukan hal yang asing. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menerbitkan beberapa surat

edaran terkait pencegahan dan penanganan Covid-19. Pertama, Surat Edaran Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19 di Lingkungan Kemendikbud. Kedua, Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan. Ketiga, Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) yang antara lain

memuat arahan tentang proses belajar dari rumah.

Seiring dengan perkembangan zaman teknologi semakin berkembang, saat ini banyak *platform* yang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran daring seperti *e-learning*, *Google Classroom*, *Moodle*, *Edmodo*, Rumah belajar, dan *platform* dalam bentuk *video conference* diantaranya seperti *Google meet*, *Teams*, dan *Zoom*.

Dalam pelaksanaannya pembelajaran daring tentunya tidak dapat terlepas dari peran teknologi. Teknologi dapat mempermudah segala kebutuhan dalam proses belajar mengajar. Sejalan dengan pendapat Tounder et al (dalam Selwyn, 2011) yang mengatakan bahwa teknologi digital dalam lembaga pendidikan sebagai sarana pendukung dalam pembelajaran, baik sebagai sarana dalam mengakses informasi sumber belajar ataupun sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan berkaitan dengan tugas. Dengan adanya teknologi, semua informasi lebih mudah didapatkan, termasuk informasi terkait materi pembelajaran. Dengan adanya teknologi juga memungkinkan bagi siswa untuk mencari lebih banyak sumber belajar tentunya dengan kemudahan mengakses materi pembelajaran memungkinkan untuk memperoleh nilai yang lebih tinggi, tetapi tidak mudah bagi siswa-siswi SMAN 1 Tirtayasa, dikarenakan tidak semua siswa memiliki sarana yang dapat menunjang untuk pembelajaran online, ada siswa yang tidak memiliki *handphone/laptop/kuota internet* sehingga sulit untuk melakukan pembelajaran online.

Dengan latar belakang yang penulis sampaikan, maka dari itu penulis ingin mengetahui tentang pengaruh penerimaan penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa di SMAN 1 Tirtayasa.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survei. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui informasi sari suatu populasi dan pengaruh satu atau lebih variabel independent terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data diperoleh dari survey yang dilakukan peneliti di SMAN 1 Tirtayasa dan data sekunder berupa nilai raport semester genap tahun ajaran 2020/2021.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Tirtayasa. Populasi penelitian adalah siswa/siswi

SMAN 1 Tirtayasa kelas 12. Untuk menentukan jumlah sampel minimal (n) digunakan rumus Slovin (1960) sehingga diperoleh 168 siswa. Selanjutnya penentuan sampel menggunakan cluster random sampling.

Penelitian ini melibatkan variabel latent eksogen (yang mempengaruhi) dan variabel latent endogen (yang dipengaruhi). Variabel latent eksogen yaitu penerimaan penggunaan teknologi. Sedangkan variabel laten endogen yaitu nilai raport semester genap matematika siswa tahun ajaran 2020/2021.

Tabel 1. Kisi-kisi angket Technology acceptance model *Perceived Usefulness*

Aspek	Indikator	Kode
<i>Perceived Usefulness</i> (Titus,2012)	Teknologi mempercepat kegiatan pembelajaran.	PU1
	Teknologi lebih efisien sehingga proses pembelajaran tidak harus dilakukan dengan tatap muka.	PU2
	Teknologi memudahkan kegiatan pembelajaran.	PU3
	Teknologi bermanfaat.	PU4
<i>Perceived Ease of Use</i> (Titus,2012)	Dengan penggunaan teknologi, belajar menjadi mudah dipelajari.	PE1
	Mudah bagi saya untuk menjadi ahli dalam proses kegiatan pembelajaran matematika menggunakan teknologi.	PE2
	Dengan menggunakan teknologi, pembelajaran sangat jelas dan mudah dipahami.	PE3
	Menggunakan teknologi dalam proses	PE4

	pembelajaran tidak sulit bagi saya.	
<b>Attitude Toward Using (Hung et al,2012)</b>	Saya menyukai penggunaan teknologi untuk pembelajaran	<b>ATU1</b>
	Penggunaan teknologi untuk pembelajaran adalah ide yang bagus	<b>ATU2</b>
<b>Continuity Intention (Reid dan Levy,2008)</b>	Saya berminat menggunakan menggunakan teknologi untuk pembelajaran secara rutin.	<b>CI1</b>
	Sebisa mungkin saya akan menggunakan teknologi untuk pembelajaran secara teratur	<b>CI2</b>
	Saya akan menyarankan orang lain teknologi untuk pembelajaran.	<b>CI3</b>
<b>Actual Use (Titus,2012)</b>	Saya akan terus teknologi untuk pembelajaran secara rutin.	<b>AU1</b>
	Saya akan sering menggunakan teknologi untuk pembelajaran.	<b>AU2</b>
<b>Perceived Risk (Nugraha,2012)</b>	Saya khawatir adanya kendala ketika menggunakan teknologi untuk pembelajaran.	<b>PR1</b>
	Menggunakan teknologi untuk pembelajaran akan memakan biaya.	<b>PR2</b>
	Dalam pertimbangan menggunakan teknologi untuk pembelajaran, saya khawatir pembelajaran berjalan dengan tidak semestinya.	<b>PR3</b>

Hubungan antara penerimaan penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa dianalisis menggunakan *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Penulis menggunakan PLS-SEM dengan pertimbangan sampel tidak terpenuhi apabila dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Yamin dan Kurniawan (2011) menyebutkan bahwa sampel pada SEM berkisar antara 200-800. PLS-SEM bekerja secara efisien dengan ukuran sampel yang kecil dan model yang kompleks serta hampir tidak ada asumsi yang mendasarinya (Hair et al., 2014). MacCallum (Yamin & Kurniawan, 2011) mengemukakan bahwa apabila asumsi dalam SEM tidak dapat dipenuhi, maka metode PLS-SEM dapat digunakan sebagai alternatif untuk pemodelan SEM atau menguji teori. Hasil analisis data dengan *Covariance-Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM) dan PLS-SEM biasanya tidak berbeda banyak dan estimasi PLS-SEM dapat menjadi acuan yang baik dalam CB-SEM (Hair et al., 2014).

Dalam menggunakan PLS-PM, evaluasi model terbagi dalam 2 tahap. Tahap pertama merupakan evaluasi model pengukuran dengan mempertimbangkan validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk (*Composite Reliability/CR*). Indikator dikatakan memenuhi validitas konvergen apabila nilai *loading factor* > 0,4 dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) ≥ 0,5 (Yamin & Kurniawan, 2011). Pemeriksaan validitas diskriminan meliputi *cross loadings* dan membandingkan korelasi antar konstruk dengan akar AVE. Nilai *Composite Reliability* (CR) komposit antara 0,6 sampai 0,7 dapat diterima pada penelitian pendahuluan, namun pada penelitian besar diharapkan nilainya antara 0,7 sampai 0,9 (Hair et al., 2014).

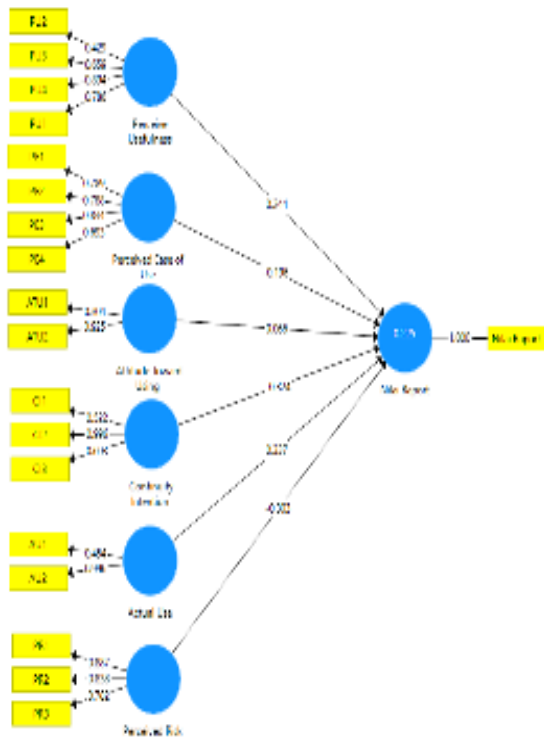
Evaluasi model tahap kedua merupakan evaluasi model struktural (hubungan konstruk) dengan mempertimbangkan nilai prediksi, *t* statistik, dan *R* 2. Evaluasi model diperlukan untuk menjamin hasil yang diperoleh dalam suatu inferensi. Pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) diharapkan nilai *t* lebih dari 1,96, pada taraf signifikansi 1% ( $\alpha = 0,01$ ) diharapkan nilai *t* lebih dari 2,57, dan pada tingkat signifikansi 10% ( $\alpha = 0,1$ ) diharapkan nilai *t* lebih dari 1,65 (Hair et al., 2014). Untuk melihat besarnya pengaruh langsung antar konstruk dapat dilihat dari koefisien jalurnya (*path coefficient*). Selain

melihat nilai signifikansi hubungan antar konstruk, nilai  $R^2$  juga perlu dipertimbangkan karena menggambarkan besarnya kemampuan konstruk laten eksogen menjelaskan konstruk laten endogen.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum mencari prediksi hubungan antar variabel laten (konstruk), analisis data diawali dengan membuktikan validitas dan reliabilitas masing-masing variabel laten dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Setelah dilakukan CFA pada masing-masing variabel laten dengan melihat validitas konstruk, validitas diskriminan, dan reliabilitas instrumen, apabila ditemukan pernyataan yang tidak valid akan dikeluarkan dari model.

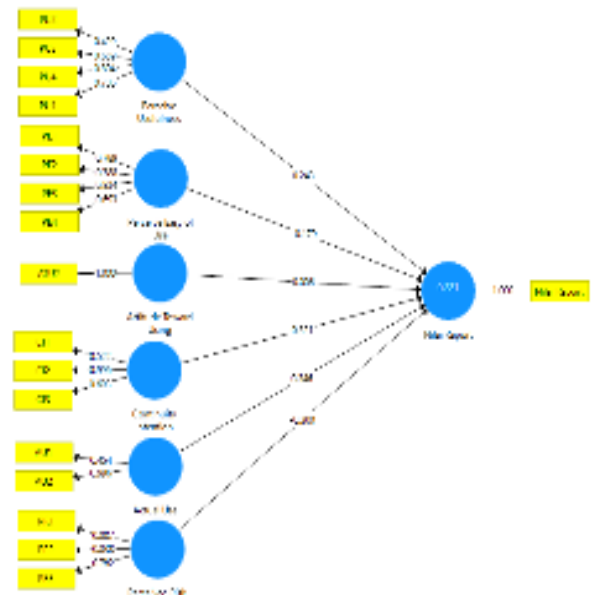
Setelah masing-masing pernyataan pada indikator terpenuhi syarat validitas dan reliabilitasnya, analisis data dilanjutkan dengan menguji hubungan pengaruh penerimaan penggunaan teknologi dengan hasil belajar matematika siswa. Untuk memperoleh nilai prediksi dan mengetahui keterkaitannya akan dihubungkan variabel laten eksogen yaitu *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude Toward Using, Continuity Intention, Actual Use, Perceived Risk* dengan variabel laten endogen yaitu hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis dengan PLS-SEM ditampilkan pada Gambar 1



**Gambar 1.** Model hubungan pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa

Sebelum melihat hubungan antar variabel dan melihat nilai prediksi, akan dilakukan evaluasi model pengukuran dengan melihat validitas dan reliabilitas masing-masing aspek yang mengukur tiap-tiap variabel laten. Variabel laten *Attitude Toward Using* direpresentasikan oleh 2 aspek, aspek tersebut terdiri dari ATU 1, ATU 2 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading* aspek 1 < 0,4 sehingga perlu dikeluarkan dari model.

Setelah Aspek ATU1 dikluarkan dari model, diperoleh analisis dengan PLS-SEM sebagai berikut



**Gambar 2.** Model hubungan pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa.

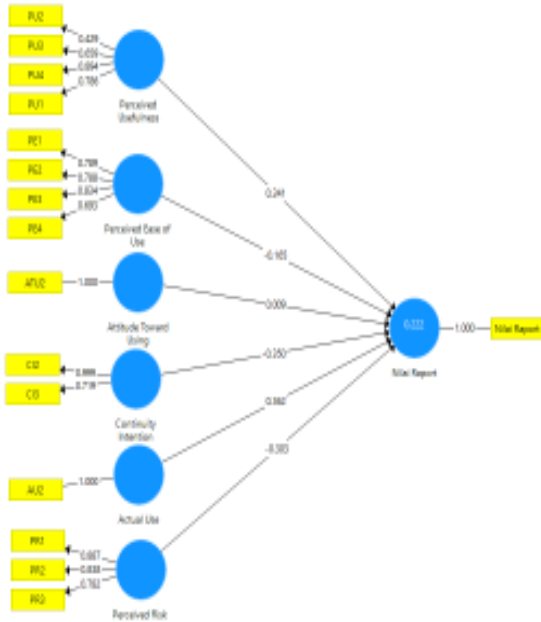
Kemudian Ketika memeriksa nilai cross loading diperoleh sebagai berikut

	Perceived Usefulness	Perceived Ease of Use	Attitude Toward Using	Continuity Intention	Actual Use	Perceived Risk	Hasil Belajar
PU1	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PU2	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PE1	0,000	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PE2	0,000	0,808	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ATU1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ATU2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CI1	0,000	0,000	0,000	0,808	0,000	0,000	0,000
CI2	0,000	0,000	0,000	0,808	0,000	0,000	0,000
CU1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,808	0,000	0,000
CU2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,808	0,000	0,000
PR1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,808	0,000
PR2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,808	0,000

**Gambar 3.** Output cross loading hubungan pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa.

Nilai cross loading untuk AU1 dan CI1 lebih besar dari loadingnya, sehingga perlu dikeluarkan dari model.

Setelah AU1,CI1 dikeluarkan dari model, diperoleh hasil seperti berikut :



**Gambar 4.** Model hubungan pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa.

Variabel laten *Perceive Usefulness* direpresentasikan oleh 4 aspek, aspek tersebut terdiri dari PU1, PU2, PU3, PU4 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading* masing-masing aspek > 0,4 sehingga tidak ada yang perlu dikeluarkan dari model. Nilai AVE sebesar 0,509 yang berarti variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata. Masing-masing aspek juga mempunyai loading terhadap *Perceive Usefulness* lebih tinggi dari pada cross loading dengan variabel laten lainnya. *Composite Reliability* (CR) *Perceive Usefulness* juga terpenuhi dengan nilai sebesar 0,796.

Tabel 2. Evaluasi Model Pengukuran *Perceive Usefulness*

Aspek	Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	CR
	Outer Loading	AVE		
PU1	0.786	0.509	Loading > Cross loading	0.796
PU2	0.429			
PU3	0.659			
PU4	0.894			

Variabel laten *Perceived Ease of Use* (PE) direpresentasikan oleh 4 aspek, aspek tersebut terdiri dari PE1, PE2, PE3, PE4 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading* masing-masing aspek > 0,4 sehingga tidak ada yang perlu dikeluarkan dari model. Nilai AVE sebesar 0,605 yang berarti variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata. Masing-masing aspek juga mempunyai loading terhadap *Perceive Easy of Use* lebih tinggi dari pada cross loading dengan variabel laten lainnya. *Composite Reliability* (CR) *Perceived Ease of Use* juga terpenuhi dengan nilai sebesar 0,859.

Tabel 3. Evaluasi Model Pengukuran *Perceive Easy of Use*

Aspek	Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	CR
	Outer Loading	AVE		
PE1	0.789	0.605	Loading > Cross loading	0.859
PE2	0.788			
PE3	0.834			
PE4	0.693			

Variabel laten *Attitude Toward Using* (ATU) direpresentasikan oleh 2 aspek, aspek tersebut terdiri dari ATU1, ATU2 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading untuk ATU 1* < 0,4 sehingga dikeluarkan dari model. Nilai AVE sebesar 1,00 yang berarti variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata. *Composite Reliability* (CR) *Attitude Toward Using* (ATU) juga terpenuhi dengan nilai sebesar 1,00.

Tabel 4. Evaluasi Model Pengukuran *Attitude Toward Using*

Aspek	Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	CR
	Outer Loading	AVE		
ATU2	0.429	1	<i>Loading &gt; Cross loading</i>	1

Variabel laten *Continuity Intention (CI)* direpresentasikan oleh 3 aspek, aspek tersebut terdiri dari CI1, CI2, CI3 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading* masing-masing aspek > 0,4, Nilai AVE sebesar 0,581 yang berarti variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata. *Composite Reliability (CR) Continuity Intention (CI)* juga terpenuhi dengan nilai sebesar 0,796, **Namun** nilai cross loading CI1 dengan variabel laten lainnya lebih tinggi dibanding dengan nilai *loading* sehingga CI1 perlu dikeluarkan dari model.

Tabel 5. Evaluasi Model Pengukuran *Continuity Intention*

Aspek	Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	CR
	Outer Loading	AVE		
CI2	0.999	0.758	<i>Loading &gt; Cross loading</i>	0.859
CI3	0.719			

Variabel laten *Actual Use (AU)* direpresentasikan oleh 2 aspek, aspek tersebut terdiri dari AU1,AU2 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading* masing-masing aspek > 0,4. AU1 mempunyai *loading* lebih kecil dari pada *cross loading* dengan variabel laten lainnya, sehingga AU1 dikeluarkan dari model. Selanjutnya setelah AU1 dikeluarkan dari model diperoleh nilai seperti tabel dibawah.

Tabel 6. Evaluasi Model Pengukuran *Actual Use*

Aspek	Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	CR
	Outer Loading	AVE		
AU2	1	1	<i>Loading &gt; Cross loading</i>	1

Variabel laten *Perceived Risk (PR)* direpresentasikan oleh 3 aspek, aspek tersebut terdiri dari PR1, PR2, PR3 seperti yang telah disebutkan pada Tabel 1. Dari *output* hubungan struktural diperoleh nilai *outer loading* masing-masing aspek > 0,4 sehingga tidak ada yang perlu dikeluarkan dari model. Nilai AVE sebesar 0,700 yang berarti variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya dalam rata-rata. Masing-masing aspek juga mempunyai *loading* terhadap kompetensi pedagogik lebih tinggi dari pada *cross loading* dengan variabel laten lainnya. *Composite Reliability (CR) kompetensi pedagogik* juga terpenuhi dengan nilai sebesar 0,875.

Tabel 7. Evaluasi Model Pengukuran *Perceived Risk*

Aspek	Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	CR
	Outer Loading	AVE		
PR1	0.887	0.700	<i>Loading &gt; Cross loading</i>	0.875
PR2	0.838			
PR3	0.782			

Setelah dilakukan evaluasi model pengukuran pada masing-masing konstruk, dilanjutkan dengan evaluasi model struktural. Dari hubungan antar konstruk pada Gambar 3, untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel laten mempertimbangkan nilai *t*. Nilai prediksi dikatakan signifikan pada taraf 5% apabila nilai *t* > 1,96 atau nilai *p* < 0,05. Ringkasan hubungan pengaruh penerimaan penggunaan teknologi dengan hasil belajar siswa disajikan pada dibawah ini. Dari hasil evaluasi model struktural pada Tabel terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara *Perceive Usefulness, Attitude Toward Using* dan *Actual Use* terhadap hasil belajar siswa dengan nilai prediksi secara berturut-turut yaitu 0.241 (*t* = 3.057, *p* < 0,05), 0.009 (*t* = 2.101, *p* < 0,05) dan 0,362 (*t* = 3.115, *p* < 0,05), *Perceive easy of*

use, Continuity Intention, Perceive Risk tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan nilai prediksi secara berturut-turut sebesar -0.165 ( $t = 0.075, p > 0.05$ ), 1.014 ( $t = 0.311, p > 0.05$ ) dan -0.303 ( $t=1.233, p > 0.05$ ).

$R^2$ ) yang menjelaskan besarnya kemampuan keenam ranah variabel pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil belajar siswa. Diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,222.

Nilai tersebut dapat artikan bahwa Perceive Usefulness, Perceive Easy of Use, Attitude Toward Using, Continuity Intention, Actual Use, Perceive Risk dapat menjelaskan hasil belajar siswa sebesar 22,2%, sedangkan sisanya yaitu 77,8% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 8. Pengaruh penerimaan penggunaan teknologi terhadap hasil belajar matematika

Hubungan	Nilai Prediksi	t (p-value)	$R^2$
Hasil belajar matematika ← Perceive Usefulness	0.241	3.057 (0.002)	0.222
Hasil belajar matematika ← Perceive Easy of Use	-0.165	0.075 (0.940)	
Hasil belajar matematika ← Attitude Toward Using	0.009	2.101 (0.036)	
Hasil belajar matematika ← Continuity Intention	-0.350	1.014 (0.311)	
Hasil belajar matematika ← Actual Use	0.362	3.115 (0.002)	
Hasil belajar matematika ← Perceive Risk	-0.303	1.233 (0.218)	

### PEMBAHASAN

Dari penelitian diprediksi adanya pengaruh positif yang signifikan pada penerimaan penggunaan penerimaan teknologi terhadap hasil belajar matematika siswa atau dengan kata lain penerimaan penerimaan penggunaan teknologi mempunyai kontribusi terhadap hasil belajar matematika.

Pengaruh penerimaan penggunaan teknologi dapat dipahami, karena semakin baiknya teknologi digunakan semakin banyak pula materi/pengetahuan yang bisa dicari sendiri oleh siswa dan semakin baik teknologi digunakan semakin baik juga penyampaiannya seperti hasil pada penelitian ini bahwa *perceive usefulness*, *attitude toward using* dan *actual use* mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil belajar matematika siswa di SMAN 1 Tirtayasa.

Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara *perceive easy of use*, *continuity intention*, *perceive risk* dengan hasil belajar matematika siswa, hal ini bisa dipahami karena di SMAN 1 Tirtayasa Sebagian murid masih belum mempunyai sarananya dalam hal ini handphone, laptop dan kuota internet.

### Simpulan dan Saran

Penelitian ini mengemukakan bahwa pengaruh penerimaan penggunaan teknologi dapat menjelaskan hasil belajar matematika siswa sebesar 22.2%, sisanya pengaruh 77.8% hasil belajar matematika siswa dijelaskan oleh faktor lain selain penerimaan penggunaan teknologi. Temuan penelitian juga mengungkapkan Perceive Usefulness, Attitude Toward Using, Actual Use mempunyai hubungan yang positif dan signifikan secara langsung terhadap hasil belajar matematika siswa. Perceive Easy of

Selain melihat nilai prediksi, perlu juga mempertimbangkan nilai koefisien determinasi (

Use, Continuity Intention, Perceive Risk kemungkinan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa, namun melalui hubungan yang tidak langsung. Dalam penelitian ini belum dilakukan analisis hubungan antara kemampuan penggunaan teknologi guru dan hubungan hasil belajar matematika siswa.

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan analisis yang lebih luas mengenai faktor-faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada jenjang SMA, dan pada jenjang lainnya.

#### Daftar Pustaka

- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). *Generasi baru mengolah data penelitian dengan partial least square path modeling*. Salemba Infotek.
- Sugiyono, S. (2015). *Cara mudah menyusun skripsi, tesis, dan disertasi*. Alfabeta.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Steven Pradipta (2014). Determinan Technology Acceptance Model Terhadap Sikap Nasabah Pada Penggunaan CDM. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Katolik Soegijapranata.
- Eric Pratama (2018). Penggunaan e-wallet pada generasi milenial Surabaya berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM). *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Kristen Petra.
- Ahmad Taufik Awami, Heni Pujiastuti (2021). Analisis kesiapan siswa pada pembelajaran matematika menggunakan e-learning dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8 (1), 256-265.
- Tika Abri Astuti, Jailani (2021). Kontribusi kompetensi guru matematika SMP terhadap prestasi belajar siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7 (2), 2020,241–253. *Riset Pendidikan Matematika*, 7 (2), 2020,241–253.
- Subakdo Eko Yulianto (2011). Pengaruh persepsi kemudahan dan persepsi kemanfaatan terhadap pemanfaatan e-learning dengan model tam di smk muhammadiyah 3 yogyakarta. *JBTI : Jurnal Bisnis : Teori dan Implementasi*. II(1), 45-62.
- Adams, D.A., Nelson. R.R., Todd. P. A. (1992). *Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology*. *MIS Quarterly*, 16(2),227.
- Davis F. D. (1989). Perceived Usefulness. Perceived Ease of Use and Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 31.