

## **Pengaruh Google Classroom melalui Youtube dan Powerpoint terhadap Hasil Belajar Statistika Mahasiswa Tingkat 1 ARO Kartika Indera Persada dengan Pendekatan Partial Least Square (PLS)**

**Suci Haryanti**

Akademi Refaksi Optisi Kartika Indera Persada

### INFO ARTICLES

#### Key Words:

Google Classroom; Hasil Belajar; Pendekatan *Partial Least Square*



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** *The midst of the Covid-19 pandemic outbreak, require all levels of society to support and participate in implementing government programs including WFH and online learning. The purpose of this research was to know the effect of online learning with the Google Classroom application through Youtube and Power Point on the learning outcomes of the 1st level students of the Kartika Indera Persada Optics Refraction Academy. The result of this research was there is a significant effect of the Google Classroom application through Yutube and Power Point on the students' learning outcomes in Statistics level 1. This is evidenced by the value of t statistics > t table in the bootstrapping process with the help of the smartPLS 3.0 computer program. all variables prove significant, there are  $X_1$  to  $Y = 3,281 > 2,021$ ,  $X_1$  to  $X_2 = 3,626 > 2,021$ ,  $X_1$  to  $X_3 = 6,521 > 2,021$ ,  $X_2$  to  $Y = 3,024 > 2,021$  and  $X_3$  to  $Y = 3,211 > 2,021$ . This means that both directly and through the Google Classroom intervening variables have a significant effect on Statistics learning outcomes.*

**Abstrak:** Di tengah wabah Pandemi Covid-19, mengharuskan seluruh lapisan masyarakat mendukung dan ikut melaksanakan program pemerintah diantaranya WFH dan pembelajaran daring. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran daring dengan Aplikasi *Google Classroom* melalui *Youtube* dan *Power Point* terhadap hasil belajar Statistika Mahasiswa tingkat 1 Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada. Hasil dari penelitian ini adalah terjadi pengaruh yang signifikan dari Aplikasi *Google Classroom* melalui *Youtube* dan *Power Point* terhadap hasil belajar Statistika Mahasiswa tingkat 1. Hal ini dibuktikan dengan nilai t statistika > t tabel pada proses *bootstrapping* dengan bantuan program komputer smartPLS 3.0. Semua variabel membuktikan signifikan, yaitu  $X_1$  terhadap  $Y = 3,281 > 2,021$ ,  $X_1$  terhadap  $X_2 = 3,626 > 2,021$ ,  $X_1$  terhadap  $X_3 = 6,521 > 2,021$ ,  $X_2$  terhadap  $Y = 3,024 > 2,021$  dan  $X_3$  terhadap  $Y = 3,211 > 2,021$ . Ini berarti bahwa baik secara langsung maupun melalui variabel intervening *Google Classroom* memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar Statistika.

**Correspondence Address:** Jln. Jl. Letjend Suprpto, Cempaka Putih, Jakarta Pusat, 10510, Indonesia; e-mail: Betasenja2@gmail.com

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Haryanti, S. (2020). Pengaruh Google Classroom Melalui Youtube Dan Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Statistika Mahasiswa Tingkat 1 ARO Kartika Indera Persada Dengan Pendekatan *Partial Least Square* (PLS). *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, Jakarta, 89-96.

**Copyright:** Haryanti, S, (2020)

## PENDAHULUAN

Polimik Covid-19 yang terjadi saat ini, mengharuskan semua pembelajaran mengadakan perubahan. Dari yang biasa bertatap muka dengan pembelajaran langsung di dalam kelas, menjadi pembelajaran daring (dalam jaringan internet) atau istilah yang digunakan adalah *E-Learning* yaitu suatu metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi. Berbagai upaya yang sedang dilakukan pihak yang terkait dalam mengatasi pandemi Corona, baik cara mengatasi dan menanggulangnya. Dalam pendidikan yang berlangsung saat corona, semua instansi mengadakan pembelajaran *E-learning*. Karena inilah satu-satunya langkah yang harus ditempuh, agar pendidikan tetap berjalan sesuai dengan ketentuan yang ada.

Dalam pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan teknologi-teknologi yang ada saat ini. Chandrawati (2010) menyatakan semakin banyak bermunculan teknologi penunjang untuk mempermudah pembelajaran jarak jauh. Para pendidik semua ikut andil dalam pembelajaran dengan berbasis teknologi yang sedang *up to date*. Sejalan dengan pendapat Michael (2013) pembelajaran yang telah disusun secara sistematis dengan menggunakan komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran. Haryanti dalam Laurensia (2020) menyatakan pelajar atau mahasiswa masih harus belajar menggunakan berbagai kecanggihan teknologi. Dari mulai *Google Classroom*, *Zoom*, *Google Formulir*, *Skype*. Untuk hal ini peneliti sekaligus yang pendidik yang menggunakan metode pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan komputer memanfaatkan teknologi media pembelajaran *Google classroom* untuk mengajar materi kuliah Statistika pada mahasiswa tingkat Akademi Refraksi Optisi.

*Google Classroom* atau ruang kelas Google merupakan suatu serambi pembelajaran campuran untuk ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan pengajar dalam membuat, membagikan dan menggolongkan setiap penugasan tanpa kertas. Ruang *google classroom* sangat mudah digunakan dan semua penugasan dan chat yang terjadi historinya terdapat di email yang kita gunakan. Software tersebut telah diperkenalkan sebagai 11 keistimewaan dari *Google Apps for Education* yang rilis pada tanggal 12 Agustus 2014. Menurut website resmi dari Google, aplikasi *Google Classroom* merupakan alat produktivitas gratis meliputi email, dokumen dan penyimpanan. Rosemarie DeLoro, seorang guru asal New York, menyatakan selama 60 tahun dia mengajar tidak pernah sekalipun menggunakan komputer. Namun, sejak memiliki *Chromebook* dan *Google Classroom* di dalamnya, dia bisa dengan mudah memberikan pekerjaan rumah digital kepada murid-muridnya dan memberikan tanggapan secara langsung, kapan pun dan di manapun karena aplikasi ini sangat mudah dan fleksibel digunakan. (Biantoro, 2014). Di dalam ruang *Google Classroom* juga terdapat bagian untuk menyajikan materi. Untuk hal ini biasanya peneliti menggunakan dua macam media pembelajaran yaitu berupa video dengan menggunakan link youtube dan power point. Statistika merupakan ilmu matematika yang butuh pemahaman dan contoh dari pengaplikasiannya. Karena matematika merupakan pembelajaran yang menurut sebagian orang sangat membuat kepala pusing. Namun matematika akan berbeda bahkan mengasikan seperti yang dikatakan Haryanti (2019) bahwa Matematika bisa menjadi sesuatu yang sangat mengasyikan jika disuguhkan dengan tehnik yang menarik.

Peneliti mengupayakan selama 6 bulan di tengah fase pandemi mengajarkan materi Statistika dengan sangat menarik, menuangkan konsep dalam bentuk powerpoint. Peneliti upload pada ruang materi di *Google Classroom*. Setelah materi diberikan mahasiswa pada saat pembelajaran bisa menanyakan atau seperti diskusi dengan dosen atau dalam hal ini peneliti sendiri yang mengajarkannya. Tepat pada bagian bawah kolom materi bisa diskusi dengan (*chating*) atau berupa tulisan untuk memperjelas tentang teori yang diajarkan atau saat itu sedang pembahasan. Untuk tata cara mengerjakannya, peneliti membuat video tutorial dengan tema yang sama dengan materi yang sedang diajarkan, hal ini sangat memudahkan mahasiswa dalam belajar memahami, bahkan mempraktikkannya langsung dan kemudian diunggah pada chanel *Youtube* peneliti yaitu <https://www.youtube.com/watch?v=DEI8EznDT8o> save link pada ruang materi di *Google Classroom*. Umumnya video-video di *YouTube* adalah video klip film, TV, serta video buatan para penggunanya sendiri. (Tjanatjantia, 2013). *Youtube* merupakan sebuah website yang memfasilitasi penggunaannya untuk berbagi video yang mereka miliki, atau sebatas menikmati berbagai video klip yang diunggah oleh berbagai pihak. (Riyadi, 2019). Memang benar tujuan dari pembuatan video ini adalah untuk mempermudah dan memberikan pembelajaran yang menarik bagi pembelajaran

Statistika. Hal ini akan berdampak agar lebih mudah buat mahasiswa dalam menerapkannya dan mempelajarinya jika diberikan media pembelajaran berupa video tutorial.

Dari penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran E-Learning dengan menggunakan *Google Classroom* menggunakan metode pembelajaran Video tutorial *Youtube* dan *Power Point* terhadap hasil belajar Mahasiswa tingkat 1 Akademi Refraksi Optisi Indera Persada. Melalui pembuktian statistika dengan *Structural Equation Modeling* adalah teknik analisis untuk menguji secara simultan sebuah hubungan yang dibentuk dari salah satu atau lebih peubah bebas dengan satu atau lebih peubah tidak bebas yang tidak terukur. Penggunaan SEM yang berbasis covariance dengan asumsi parametrik yaitu variabel penelitian harus memenuhi asumsi *normal multivariate distribution*. Namun, variabel penelitian tidak memenuhi asumsi normalitas maka digunakan *Partial Least Square* (PLS). Sejalan dengan Ningsih (2012) SEM adalah salah satu kajian bidang statistika yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah penelitian, dimana peubah bebas maupun peubah respon adalah peubah yang tak terukur. Terdapat dua model persamaan struktural yaitu SEM berdasarkan pada *covariance* (CBSEM) dan SEM berbasis *component* (PLS).

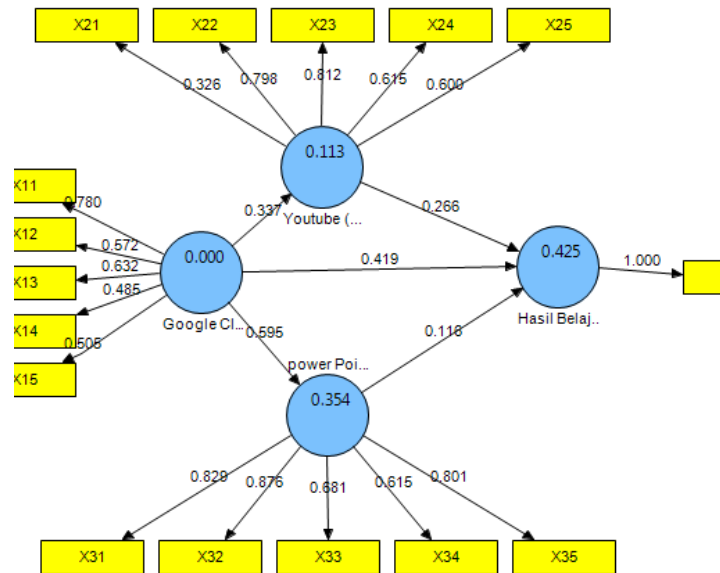
## METODE

Sesuai dengan sifat permasalahannya, maka penelitian ini akan menggunakan metode deskriptif eksploratif. Hal ini berarti penelitian akan diawali dengan memberikan gambaran tentang masing-masing variabel yang diteliti secara deskriptif, kemudian mempelajari pola hubungan dan pengaruhnya secara eksploratif. Berdasar pada rumusan masalah dan tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini menggunakan metode survei. Menurut Nasir (2011: 96) metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-faktadari gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial,ekonomi, atau politik dari suatu kelompok atau daerah.Selanjutnya hubungan variabel-variabel ini yang akan dikaji dalam penelitian.dan dihitung dengan statistik.

Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan sampel keseluruhan Mahasiswa tingkat 1 yang mengisi angket *Google Formulir* yaitu sebanyak 38 orang. Karena pembelajaran *E-Learning* maka untuk penyebaran angket pun dilakukan dengan menggunakan Fasilitas teknologi yang ada. Dengan menggunakan Google Drive dengan aplikasi *Google Formulir*. Dalam hal ini, SEM dengan PLS merupakan suatu teknik alternatif pada analisis SEM. Untuk data yang dipergunakan tidak harus berdistribusi normal multivariat. Pada SEM dengan PLS nilai variabel laten dapat diestimasi sesuai dengan kombinasi linear dari variabel-variabel manifest yang terkait dengan suatu variabel laten serta diperlakukan untuk menggantikan variabel manifest. Menurut Monecke & Leisch (2012) dalam Sarwono dan Narimawati (2015:6), SEM dengan PLS terdiri tiga komponen yaitu : (1) Inner Model (2) outer Model (3) uji Hipotesis.

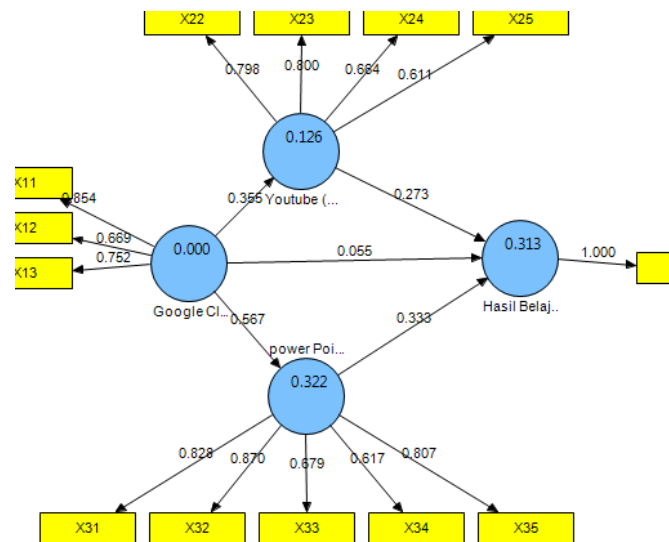
## HASIL

Dalam hasil dan pembahasan yang menggunakan Inner Model menggunakan lima indikator pada variabel X1, lima indikator pada variabel X2, lima variabel pada indicator X3 dan variabel Y merupakan hasil belajar Statistika tingkat 1 Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada. Setelah dilakukan perhitungan dengan Smart PLS ada beberapa indikator yang tidak valid, berikut hasilnya.



**Gambar 1. Perancangan Model Penelitian**  
Sumber: Olah Data

Dari gambar di atas bisa dilihat indikator pada X1 yaitu X1.4 dan X1.5 dan X21 tidak valid. Sementara untuk X3 semuanya valid. Maka peneliti membuang indikator yang tidak valid.



**Gambar 2. Perancangan Model Penelitian**  
Sumber: Data Olah

Dari gambar di atas, sudah terlihat bahwa semua indikator pada variabel sudah valid.

## PEMBAHASAN

### 1. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran terdiri dari tiga tahap yaitu uji validitas konvergen, uji validitas diskriminan dan uji reliabilitas komposit.

#### a. Uji Validitas Konvergen

Yang menggunakan skor indikator dan konstraknya. Pengukuran dengan indikator reflektif menunjukkan terdapat perubahan pada suatu indikator dalam suatu konstruk apabila indikator lain pada konstruk yang sama berubah.

**Tabel 1. Outer Loadings**

	Google Classroom (x1)	Hasil Belajar Statistika	Youtube (x2)	power Point (x3)
X11	0.854343			
X12	0.668539			
X13	0.752322			
X22			0.797506	
X23			0.800478	
X24			0.664047	
X25			0.611446	
X31				0.827976
X32				0.869859
X33				0.678516
X34				0.617057
X35				0.807326
Y		1.000000		

Menurut Chin dalam Ghazali (2012: 25), suatu kolerasi dapat dikatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai *loading* sebesar lebih besar dari 0,5. Output menunjukkan bahwa *loading factor* memberikan nilai di atas nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Sehingga indikator-indikator yang dipergunakan dalam penelitian ini telah memenuhi validitas konvergen (*convergent validity*).

b. Uji Validitas Deskriptif

Pada indikator reflektif perlu dilakukan pengujian validitas diskriminan (*discriminant validity*) dengan membandingkan nilai pada tabel *cross loading*. Suatu indikator dinyatakan valid jika mempunyai nilai *loading factor* tertinggi kepada konstruk yang dituju dibandingkan nilai *loading factor* kepada konstruk lain.

**Tabel 2. Cross Loadings**

	Google Classroom (x1)	Hasil Belajar Statistika	Youtube (x2)	Power Point (x3)
X11	0.854343	0.345945	0.201065	0.472604
X12	0.668539	0.055562	0.246225	0.229095
X13	0.752322	0.287036	0.354921	0.506504
X22	0.272951	0.397791	0.797506	0.445476
X23	0.345290	0.441410	0.800478	0.407446
X24	0.147756	0.249995	0.664047	0.313546
X25	0.196626	0.076321	0.611446	0.258846
X31	0.566672	0.309623	0.441446	0.827976
X32	0.479135	0.373858	0.480855	0.869859
X33	0.192058	0.313707	0.334544	0.678516
X34	0.175151	0.443326	0.245927	0.617057
X35	0.576495	0.486311	0.413544	0.807326
Y	0.340807	1.000000	0.462627	0.503680

## c. Uji Reability

**Tabel 3. Composite Reliability**

	Composite Reliability
Google Classroom (x1)	0.804597
Hasil Belajar Statistika	1.000000
Youtube (x2)	0.812263
power Point (x3)	0.874935

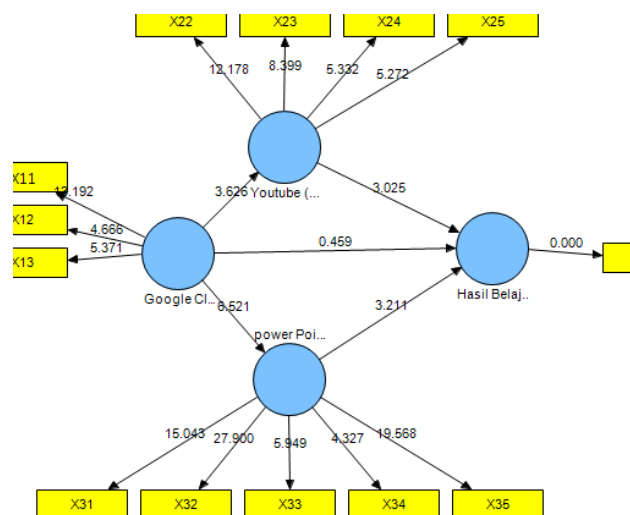
Sarwono dan Narimawati (2015: 18) menyatakan bahwa suatu variabel laten dapat dikatakan mempunyai realibilitas yang baik apabila nilai *composite reliability* lebih besar dari 0,7 dan nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari 0,7.

## 2. Uji Signifikansi

Uji signifikansi pada model SEM dengan PLS bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengujian hipotesis dengan metode SEM PLS dilakukan dengan cara melakukan proses *bootstrapping* dengan bantuan program komputer smartPLS 3.0.

**Tabel 4. Total Effects (Mean, STDEV, T-Values)**

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ((O/STERR))
Google Classroom (x1) -> Hasil Belajar Statistika	0.340807	0.332531	0.103859	0.103859	3.281437
Google Classroom (x1) -> Youtube (x2)	0.355271	0.359757	0.097975	0.097975	3.626122
Google Classroom (x1) -> power Point (x3)	0.567021	0.574521	0.086948	0.086948	6.521348
Youtube (x2) -> Hasil Belajar Statistika	0.272829	0.264190	0.090201	0.090201	3.024668
power Point (x3) -> Hasil Belajar Statistika	0.332962	0.358141	0.103690	0.103690	3.211143

**Gambar 3. Olah Data Hipotesis**

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, diketahui bahwa nilai nilai T-tabel untuk tingkat kepercayaan sebesar 95% ( $\alpha$  sebesar 5%) dan derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n-2 = 38 - 2 = 36$  adalah sebesar 2,021. Pengujian hipotesis untuk tiap-tiap hubungan variabel laten ditunjukkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil *output* Tabel 1.3 statistik untuk variabel Pengaruh *Google Classroom* (X1) terhadap variabel Hasil Belajar Statistika (Y) sebesar  $3,281 > T\text{-tabel}$  (2,021). Nilai *original sample estimate* menunjukkan nilai positif sebesar 0,341 yang menunjukkan bahwa arah hubungan variabel Pengaruh *Google Classroom* (X1) terhadap Hasil Belajar Statistika (Y) adalah positif. Dengan demikian H11 pada penelitian diterima. Artinya, dalam penelitian ini variabel laten Pengaruh *Google Classroom* (X1) dengan indikator-indikatornya berpengaruh terhadap variabel laten Hasil Belajar Statistika (Y) dengan indikator-indikatornya secara signifikan.
- b. Berdasarkan hasil *output* Tabel 1.3 statistik untuk variabel Pengaruh *Google Classroom* (X1) terhadap variabel Youtube (X2) sebesar  $3,626 > T\text{-tabel}$  (2,021). Nilai *original sample estimate* menunjukkan nilai positif sebesar 0,359 yang menunjukkan bahwa arah hubungan variabel Pengaruh *Google Classroom* (X1) terhadap Youtube (x2) adalah positif. Dengan demikian H11 pada penelitian diterima. Artinya, dalam penelitian ini variabel laten Pengaruh *Google Classroom* (X1) dengan indikator-indikatornya berpengaruh terhadap variabel laten Youtube (X2) dengan indikator-indikatornya secara signifikan.
- c. Berdasarkan hasil *output* Tabel 1.3 statistik untuk variabel Pengaruh *Google Classroom* (X1) terhadap variabel *Power Point* (X3) sebesar  $6,521 > T\text{-tabel}$  (2,021). Nilai *original sample estimate* menunjukkan nilai positif sebesar 0,567 yang menunjukkan bahwa arah hubungan variabel Pengaruh *Google Classroom* (X1) terhadap *Power Point* (x3) adalah positif. Dengan demikian H11 pada penelitian diterima. Artinya, dalam penelitian ini variabel laten Pengaruh *Google Classroom* (X1) dengan indikator-indikatornya berpengaruh terhadap variabel laten *Power Point* (X3) dengan indikator-indikatornya secara signifikan.
- d. Berdasarkan hasil *output* Tabel 1.3 statistik untuk variabel Pengaruh Youtube (X2) terhadap variabel Hasil Belajar Statistika (Y) sebesar  $3,024 > T\text{-tabel}$  (2,021). Nilai *original sample estimate* menunjukkan nilai positif sebesar 0,272 yang menunjukkan bahwa arah hubungan variabel Pengaruh Youtube (X2) terhadap Hasil Belajar Statistika (Y) adalah positif. Dengan demikian H11 pada penelitian diterima. Artinya, dalam penelitian ini variabel laten Pengaruh Youtube (X2) dengan indikator-indikatornya berpengaruh terhadap variabel laten Hasil Belajar Statistika (Y) dengan indikator-indikatornya secara signifikan.
- e. Berdasarkan hasil *output* Tabel 1.3 statistik untuk variabel Pengaruh *Power Point* (X3) terhadap variabel Hasil Belajar Statistika (Y) sebesar  $3,211 > T\text{-tabel}$  (2,021). Nilai *original sample estimate* menunjukkan nilai positif sebesar 0,332 yang menunjukkan bahwa arah hubungan variabel Pengaruh *Power Point* (X3) terhadap Hasil Belajar Statistika (Y) adalah positif. Dengan demikian H11 pada penelitian diterima. Artinya, dalam penelitian ini variabel laten Pengaruh *Power Point* (X3) dengan indikator-indikatornya berpengaruh terhadap variabel laten Hasil Belajar Statistika (Y) dengan indikator-indikatornya secara signifikan.

## SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran selama pandemik Corona, dengan pembelajaran Daring atau *E-Learning* dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada media Youtube dan *Power Point* sebagai variabel intervening mempunyai pengaruh kepada Hasil Belajar Statistika Tingkat 1. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t statistika  $> t$  tabel pada proses proses *bootstrapping* dengan bantuan program komputer smartPLS 3.0. semua variabel membuktikan signifikan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kepada kampus Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada atas izin dan dukungannya sehingga penelitian ini berjalan dengan baik. Terima kasih kepada Mahasiswa Tingkat Satu sudah membantu dalam proses penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Allen, M. (2013). *Michael Allen's guide to e-learning*. Canada : John Wiley & Sons.
- Abdillah, W., dan Jogiyanto. (2015). *Partial least square (pls) alternatif structural equation modeling (SEM) dalam penelitian bisnis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Biantoro, B. (2014). *Peduli pendidikan, google classroom buat ruang kelas di dunia maya*. [online] diakses dari Merdeka.com. 2014. <https://www.merdeka.com/teknologi/aplikasi-baru-google-segera-gantikankelas-di-sekolah.html>
- Chandrawati, S. R. (2010). Pemanfaatan *e-learning* dalam pembelajaran. *Portal Jurnal Ilmiah Universitas Tanjungpura*, 2(8) [online] diakses dari <http://jurnal.untan.ac.id/>
- Ghozali, I. 2008. *Model persamaan struktural konsep dan aplikasi dengan program amos 16.0*. Semarang : Badan Penerbit UNDIP.
- Hayanti, S. (2019). *Enjoy matematika dengan defragmenting*. Surabaya: CV Cipta Media Edukasi
- Laurensia, dkk. 2020. *Pelangi kisah Saat corona mewabah*. Surabaya: CV Cipta Media Edukasi
- Ningsih, W. A. (2012). *Pemodelan ketahanan pangan indonesia dengan menggunakan partial least square path modelling (pls-sem)*. Tesis Institut Pertanian Bogor.
- Riyadi, H. (2019). *Pengertian youtube, manfaat dan fitur*. [online] diakses dari [www.nesabamedia.com](http://www.nesabamedia.com)
- Sarwono, J., dan Narimawati, U. (2015). *Membuat skripsi, tesis, dan disertasi dengan partial least square sem (pls-sem)*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Tjanatjantia, w. (2013). *Sejarah berdirinya youtube \_ sejarah dunia*. [online] diakses dari <https://canacantya.wordpress.com/sejarah/sejarah-berdirinya-Youtube>