

**LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN
PENGADIAN KEPADA MASYARAKAT**



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

**PELATIHAN PENGOLAHAN DATA PENELITIAN MENGGUNAKAN
MICROSOFT EXCEL BAGI GURU-GURU SMA DON BOSCO I
KELAPA GADING JAKARTA UTARA
JAKARTA, 28 Agustus 2020**

Disusun oleh :

Ir. Tumpal J.R. Sitinjak, M.M

Drs. Leonardus Saiman, Msc

Drs. Joko Sangaji, Msi

Bernadetta Dwi Suatmi, Ph.D

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KWIK KIAN GIE
SEPTEMBER 2020**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

1. Judul : Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru-guru SMA Don Bosco 1 Kelapa Gading Jakarta Utara..
2. Ketua Pelaksana
- a. Nama Lengkap : Ir. Tumpal J.R. Sitirjak, M.M
 - b. Jenis Kelamin : Laki Laki
 - c. NIP : 0003
 - d. Keangkatan Akademik : Lektor Kepala
 - e. Bidang Keahlian : Manajemen
 - f. Program Studi : Manajemen
 - g. Perguruan Tinggi : Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

3. Tim Pelaksana Dosen

No.	Nama	NIP	Keterlibatan Sebagai	Program Studi
1	Ir. Tumpal J.R. Sitirjak, M.M	0003	Instruktur	Manajemen
2	Drs. Leonardus Saman, Msc	0532	Instruktur	LAB
3	Drs. Joko Sangaji Msc	0369	Instruktur	LAB
4	Bernadetta Dwi Sumri, Ph.D	0463	Instruktur	Manajemen

4. Sumber Dana Pengabdian : Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
5. Besar Dana Pengabdian : ---

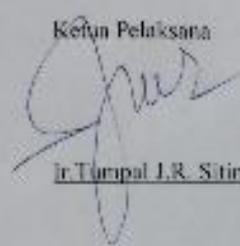
Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen,


Eka SE., M.M

Jakarta, 1 September 2020

Ketua Pelaksana


Ir. Tumpal J.R. Sitirjak, M.M



Prof. Dr. Eka SE., M.M

RINGKASAN

Pelatihan ” Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru-guru SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara” merupakan salah satu langkah sebagai upaya membangun dan mengembangkan kemampuan guru dalam melakukan penelitian yang baik. Pelatihan ini diselenggarakan bagi guru-guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara pada tanggal 28 Agustus 2020. Instruktur pelatihan adalah dosen Institut Bisnis dan Informatika Kwiki Kian Gie yang memiliki pengetahuan, keahlian, dan pengalaman dalam statistika dan metodologi penelitian, khususnya penggunaan software pengolah data Microsoft Excel

Tujuan khusus dari pelatihan Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru-guru SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara adalah untuk meningkatkan pemahaman akan metodologi penelitian sehingga dapat melakukan penelitian ilmiah dengan baik dan benar. Disamping itu, para peserta diharapkan dapat memiliki pemahaman tentang peranan statistika dalam penelitian ilmiah yang disertai dengan kemampuan menggunakan perangkat lunak pengolah data penelitian yaitu Microsoft Excel.

Proses pelatihan dimulai dari persiapan (20 jam) dengan menganalisis kebutuhan pelatihan, merumuskan tujuan pelatihan, mempersiapkan materi dan melaksanakan pelatihan (20 jam). Metode pelatihan dilakukan dengan memberikan ceramah, diskusi, tanya jawab, ice breaking, dan praktek pengolahan data dengan perangkat lunak Microsoft Excel.

Hasil dari pelatihan ini diharapkan dapat memotivasi guru-guru SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara untuk melakukan penelitian dengan baik dan benar, sehingga darma penelitian dapat tercapai.

Berdasarkan hasil evaluasi (5 jam) yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa para peserta telah memperoleh pengetahuan baru yang dapat mendukung para peserta dalam melakukan penelitian ilmiah, khususnya penelitian tindakan kelas.

Tim Pelaksana Dosen:

No.	Nama	NIP	Keterlibatan Sebagai	Program Studi
1	Ir. Tumpal J.R. Sitinjak, M.M	0003	Instruktur	Manajemen
2	Drs. Leonardus Saiman, Msc	0532	Instruktur	IAB
3	Drs. Joko Sangaji Msc	0369	Instruktur	IAB
4	Bernadetta Dwi Suatmi, Ph.D	0463	Instruktur	Manajemen

KATA PENGANTAR

Instruktur pada Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru-guru SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara merupakan Instruktur Pengabdian Masyarakat yang dibentuk oleh LPPM Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie .

Laporan ini disusun sebagai laporan pertanggungjawaban atas terselenggaranya Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru-guru SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara. Kami sampaikan terima kasih kepada LPPM Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie atas kepercayaan yang diberikan kepada Instruktur untuk melaksanakan program ini, sehingga kewajiban kami untuk menunaikan dharma Pengabdian kepada Masyarakat dapat terwujud, dan amalan kami dapat memberi manfaat bagi guru-guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara...

Jakarta, 1 September 2020

Instruktur

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL MUKA	
HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
TIM PELAKSANA GURU	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Analisis Situasi	1
1.2. Perumusan Masalah	2
II. TUJUAN DAN MANFAAT	3
2.1. Tujuan	3
2.2. Manfaat	3
III. RERANGKA PEMECAHAN MASALAH	4
IV. PELAKSANAAN KEGIATAN	5
4.1. Realisasai Pemecahan Masalah	5
4.2. Khalayak Sasaran	5
4.3. Metode yang digunakan	5
V. HASIL KEGIATAN	6
VI. SIMPULAN DAN SARAN	7
6.1. Simpulan	7
6.2. Saran	8

DAFTAR PUSTAKA 9

LAMPIRAN

Materi Pelatihan Powerpoint

Screen Shoot Zoom Kegiatan PKM

Surat Permohonan Kerjasama Pelatihan & Pendampingan
Bagi Bpk/Ibu Guru SMA Don Bosco I

I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Semakin banyaknya dana hibah penelitian dan semakin ketat persiangan untuk mendapatkan dana hibah tersebut, menuntut para peneliti menyajikan proposal penelitian yang dapat memenuhi kriteria yang ditetapkan guna memperoleh dana hibah penelitian. Disamping itu, guru di setiap perguruan tinggi dituntut untuk melakukan penelitian ilmiah dengan baik dan benar, dimana penelitian ini digunakan sebagai persyaratan dalam mengurus kepangkatan akademik. Data menunjukkan bahwa masih banyak guru di perguruan tinggi baik negeri maupun swasta belum memiliki jenjang kepangkatan akademik yang memadai. Hal ini dikarenakan adanya ketidakmampuan guru untuk mulai meneliti atau tidak memiliki motivasi untuk meneliti.

Motivasi adalah kunci yang akan membuka potensi manusia. Tanpa motivasi, sedahsyat apapun potensi yang dimiliki tidak mampu untuk merubah menjadi kemampuan yang maha dahsyat. Motivasi meneliti merupakan salah satu pendorong tumbuh kembangnya jiwa peneliti seseorang. Kesuksesan seseorang seringkali disertai dengan motivasinya yang kuat dalam menjalankan setiap usaha yang dijalaninya.

Selain persoalan di atas, akhir-akhir ini telah terjadi perubahan dalam metodologi penelitian yang mencakup teknik analisis, model penelitian, dan perangkat lunak untuk pengolahan data penelitian. Para guru dalam melakukan kegiatan meneliti banyak dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan informasi, hal ini sangat mendukung para guru yang ingin memulai meneliti. Jadi para guru tidak hanya mengandalkan pendidikan untuk menjadi guru, tapi juga bisa memupuk kemampuannya menjadi seorang peneliti.

Adapun Faktor-faktor Yang Mempengaruhi guru untuk meneliti adalah pemahaman tentang konsep dan teori statistika, pemahaman metodologi penelitian, dan

pengetahuan yang dimiliki. Akan tetapi motivasi meneliti akan mengarahkan tindakan meneliti pada kondisi yang memungkinkan dilakukannya penelitian.

Dengan adanya motivasi kita mempunyai dorongan untuk berbuat, melakukan sesuatu yang kita inginkan. Motivasi untuk meneliti memang sangat diperlukan guna menjalankan suatu penelitian yang baik dan benar. Dengan adanya motivasi yang berasal dari dalam diri kita, kita akan dengan mudah menjalankan apapun karena motivasi merupakan modal awal yang harus dipunyai dan dikembangkan oleh seorang peneliti. Tanpa adanya motivasi mustahil suatu usaha dapat berjalan sendiri tanpa ada yang menggerakkannya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis atas situasi yang ada, perlu dicari jalan terbaik untuk membangun dan mengembangkan kemampuan melakukan penelitian yang baik dan benar bagi guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara. Upaya yang tepat untuk itu adalah melalui pelatihan, karena pelatihan memiliki peran penting dan sentral dalam pengembangan potensi guru dalam melakukan penelitian ilmiah yang baik dan benar, Melalui pelatihan diharapkan terjadi *transformasi* yang dapat menumbuhkembangkan kemampuan para guru dalam menjalankan penelitian ilmiah dengan baik dan benar sesuai dengan tuntutan guna memperoleh dana hibah penelitian. .

Oleh sebab itulah bagaimanakah mempersiapkan dan memotivasi bagi guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara agar mereka tertarik untuk meneliti.. Untuk itu perlu disusun suatu perencanaan pelatihan yang bisa memotivasi guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara dalam melakukan kegiatan penelitian ilmiah yang sesuai dengan tuntutan dana hibah penelitian. Para guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara diharapkan dapat memulai dan merencanakan penelitian bisnis yang segera bisa mereka tindak lanjuti dalam kehidupan mereka sebagai wujud dari salah satu tridarma perguruan tinggi.

Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Microsoft Excel sebenarnya bukan hal yang baru. Sudah banyak jenis pelatihan yang dilakukan yang sejenis dengan hal ini, namun pelatihan dirasakan perlu diberikan bagi guru di SMA Don Bosco I Kelapa

Gading Jakarta Utara, agar guru di SMA Don Bosco I Kelapa Gading Jakarta Utara menjadi termotivasi untuk senantiasa meneliti dan meneliti demi kebermanfaatan bagi diri sendiri dan masyarakat umum.

II. TUJUAN DAN MANFAAT

2.1. Tujuan

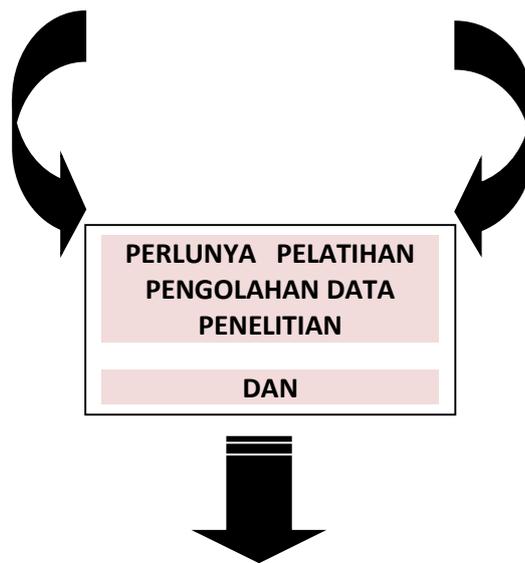
1. Menumbuhkembangkan para peneliti muda yang memiliki pola pikir ilmiah guna mampu melakukan penelitian ilmiah dengan baik dan benar;
2. Mendorong terbentuknya model penelitian yang terbaru,
3. Mendorong pertumbuhan dan perkembangan kelembagaan pengelola program penelitian di perguruan tinggi

2.2. Manfaat

- a. Memperoleh kesempatan untuk meningkatkan soft skill;
- b. Memperoleh kesempatan terlibat secara langsung dalam kegiatan penelitian bisnis
- c. Menumbuhkan semangat meneliti sehingga memiliki keberanian untuk memulai dan melakukan penelitian ilmiah dengan baik.

III. RERANGKA PEMECAHAN MASALAH

MOTIVASI MENELITI



BAGAIMANA MEMULAI DAN
MERENCANAKAN ANALISIS DATA

IV. PELAKSANAAN KEGIATAN

4.1. Realisasi Pemecahan Masalah

Wujud nyata yang dilakukan oleh instruktur Pengabdian masyarakat Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie adalah memberikan pelatihan pengolahan data penelitian menggunakan microsoft Excel pada hari Jumat tanggal 28 Agustus 2020, Jam 14.00 – 17.00 melalui online menggunakan Zoom.

4.2. Khalayak Sasaran

Peserta pelatihan adalah para guru-guru di SMA Don Bosco I sebanyak 26 guru dari berbagai mata pelajaran yang di ampu.

4.3. Metode yang digunakan

Pelatihan ini menggunakan metode penyampaian melalui: Ceramah dan Tanya jawab, praktek pengolahan data dengan perangkat lunak Microsoft Excel.

V. HASIL KEGIATAN

Proses pelatihan berlangsung baik dengan dukungan karena adanya kerjasama dari instruktur dan para peserta yang begitu antusias.. Materi pelatihan disuguhkan dengan bahasa dan cara penyampaian yang mudah dicerna bagi para peserta, sehingga banyak tanggapan, pertanyaan, dan harapan yang mereka sampaikan.

Para peserta telah memahami dengan baik tentang cara melakukan pengolahan data penelitian dengan baik dan benar. Disamping itu, para peserta dapat menggunakan perangkat lunak pengolah data penelitian yaitu Microsoft Excel dengan terampil.

Daftar Pustaka

Santoso, Singgih. “Mengolah Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel”, PT. Elex Media Komputindo, 2019.

Abudl, Bahari. “Optimalisasi Microsoft Excel Dalam Mengolah Data Penelitian Secara Statistika”, PT. Gramedia Pustaka Utama, 2018.

Triono, Suharta. “Panduan Mengolah Data Penelitian Menggunakan Microsoft Excel”, PT. Geraha Ilmu, 2017.

LAMPIRAN

MATERI



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

PENGOLAHAN DATA PENELITIAN DENGAN MENGUNAKAN MICROSOFT EXCEL



PENELITIAN TINDAKAN KELAS



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

Tujuh langkah dalam mengembangkan proyek Penelitian Tindakan Kelas:

- ① (1) *STATEMENT OF THE PROBLEM*
 - * Keraguan terhadap sesuatu
 - * Gap antara harapan dan realita
 - * Suatu tantangan yang harus dipecahkan
- ② (2) *REVIEW OF LITERATURE*
- ③ (3) *RESEARCH STRATEGY (hendaknya berisi desain penelitian, subjek penelitian, dan tata cara penelitian)*
- ④ (4) *DATA GATHERING*
- ⑤ (5) **DATA ANALYSIS**
- ⑥ (6) *TAKING ACTION*
- ⑦ (7) *SHARING THE FINDINGS*

Three major research designs could be used for classroom action research projects:

- * **Pretest-posttest**  Before-after Design
- * **Comparison of similar classes**  Matched-pairs design
- * **Case studies**

Pretest-posttest designs adalah desain penelitian yang bertujuan untuk menguji efektifitas suatu tindakan dengan membandingkan hasil postes atau keadaan sesudah dilakukan tindakan dengan hasil pretes atau keadaan sebelum dilakukan tindakan.

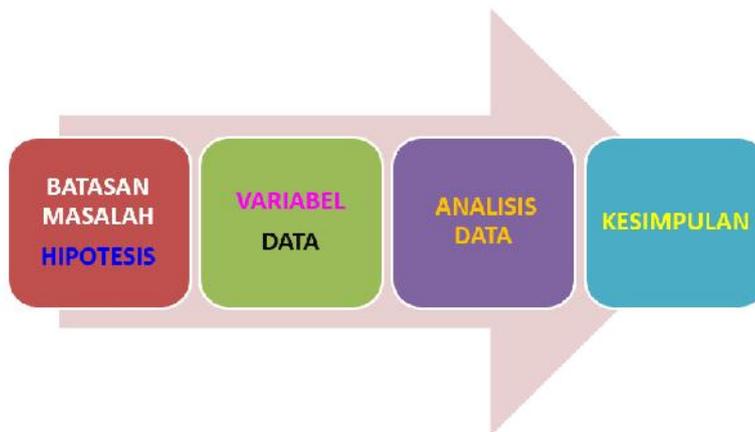
Comparisons of similar classes adalah desain penelitian yang bertujuan untuk melihat perbedaan efektifitas tindakan yang berbeda pada kelas-kelas yang sama.

Case studies adalah desain penelitian yang bertujuan untuk meneliti kasus-kasus tertentu misalnya ingin mengetahui bagaimana persepsi siswa terhadap penggunaan dua macam strategi pembelajaran yang berbeda dan bagaimana hasil belajar mereka.

4

DATA
REALLY
POWERS
EVERYTHING
THAT WE DO

Teknik Analisis Data



2-Sept-20

6

TEKNIK ANALISIS DATA

Agar hasil analisis data dapat bermakna untuk langkah selanjutnya yaitu untuk pengambilan keputusan (taking action) dan untuk ditawarkan kepada lembaga atau orang lain (sharing the findings) maka teknik analisisnya harus **benar** dan **tepat**.

Teknik analisis data secara statistik diantaranya:

- * Statistik deskriptif : **rata-rata**, **median**, **kuartil**, **standar deviasi**.
- * Uji t satu sampel
- * Uji t dua sampel bebas + uji F
- * Uji t dua sampel berpasangan
- * ANOVA
- * Analisis Regresi
- * Analisis Korelasi
- * Analisis Chi-square

7

STATISTIK DESKRIPTIF

Berikut nilai matematika dari 80 siswa SMA DB

68	84	75	82	68	95	62	88	76	95
73	79	88	73	60	95	71	59	85	75
61	65	75	87	74	62	95	78	63	72
66	78	82	75	95	77	69	74	68	60
95	78	89	61	75	95	60	79	83	71
79	62	67	97	78	85	76	65	71	75
65	80	73	57	88	78	62	76	53	74
86	67	73	81	72	63	76	75	85	77

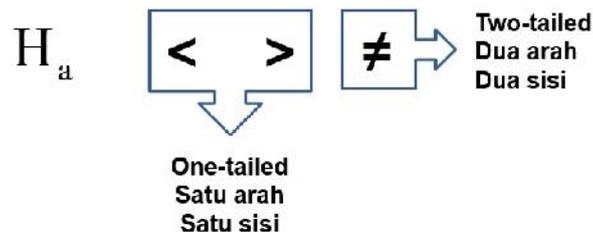
MODUS	=MODE.MULT(A1:B)	KUARTIL	=QUARTILE.EXC(A1:B;k)	k = 1; 2; 3
BLOK DARI RUMUS TERSEBUT KE BAWAH		DESIL	=PERCENTILE.EXC(A1:B;k)	k = 0,1; 0,2; ...; 0,9
TEKAN F2		PERSENTIL	=PERCENTILE.EXC(A1:B;k)	k = 0,01; 0,02; ...; 0,99
TEKAN [CTRL] [SHIFT] [ENTER] BERSAMAAN	MEDIAN		=MEDIAN(A1:B)	
RATA-RATA = PURATA = RERATA = RATAAN = AVERAGE(A1:B)				

2-Sep-20

8

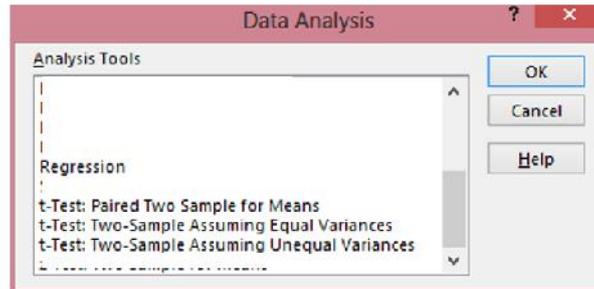
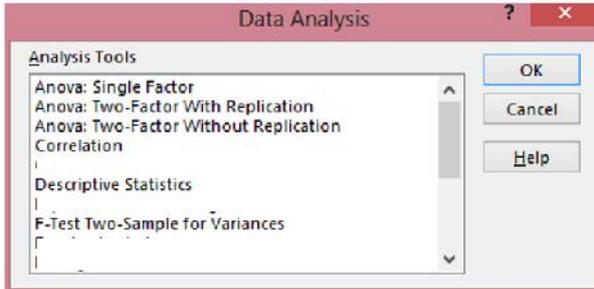
FORMAT H_0 & H_a

$$H_0 \quad \geq \quad \leq \quad =$$



2-Sep-20

Page | 11



2-Sept-20

12

Uji t : satu sampel

Berikut nilai matematika dari 24 siswa SMA DB

				68	95	62	Diduga secara rata-rata nilai matematika dari siswa tahun 2020 lebih baik dari siswa tahun 2019, dimana rata-rata nilai matematikanya adalah 70.
				60	95	71	
				74	62	95	
				95	77	69	
				75	95	60	
				78	85	76	
				88	78	62	
				72	63	76	

$$H_0: \mu = 70$$

$$H_a: \mu \neq 70$$

Two-tailed test

$$H_0: \mu = 70$$

$$H_a: \mu > 70$$

One-tailed test

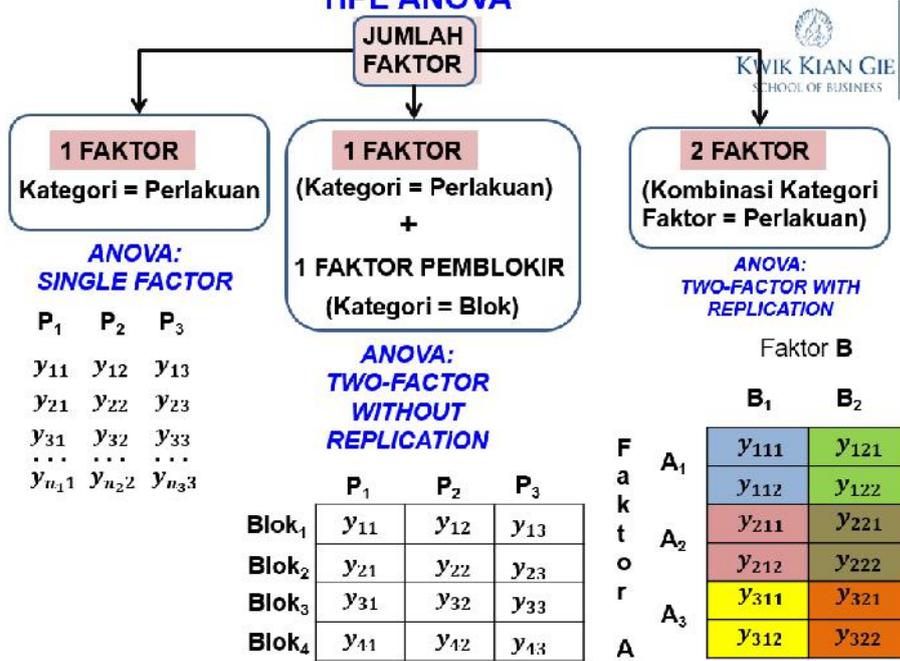
$$H_0: \mu = 70$$

$$H_a: \mu < 70$$

One-tailed test

2-Sept-20

TIPE ANOVA



One-Way ANOVA

- 🕒 **The statistics classroom is divided into three rows: front, middle, and back**

- 🕒 **The instructor noticed that the further the students were from him, the more likely they were to miss class or use an instant messenger during class**

- 🕒 **He wanted to see if the students further away did worse on the exams**

One-Way ANOVA

- ① **A random sample of the students in each row was taken**
- ② **The score for those students on the second exam was recorded**

Front	Middle	Back
82	83	38
83	78	59
97	68	55
93	61	66
55	77	45
67	54	52
53	69	52
	51	61
	63	

ANOVA : TWO FACTOR WITHOUT REPLICATION

WAKTU MENYELESAIKAN SOAL (MENIT)			
TIPE SOAL 1	TIPE SOAL 2	TIPE SOAL 3	TIPE SOAL 4
18	17	21	22
16	23	23	22
21	21	26	22
23	22	29	25
25	21	28	28

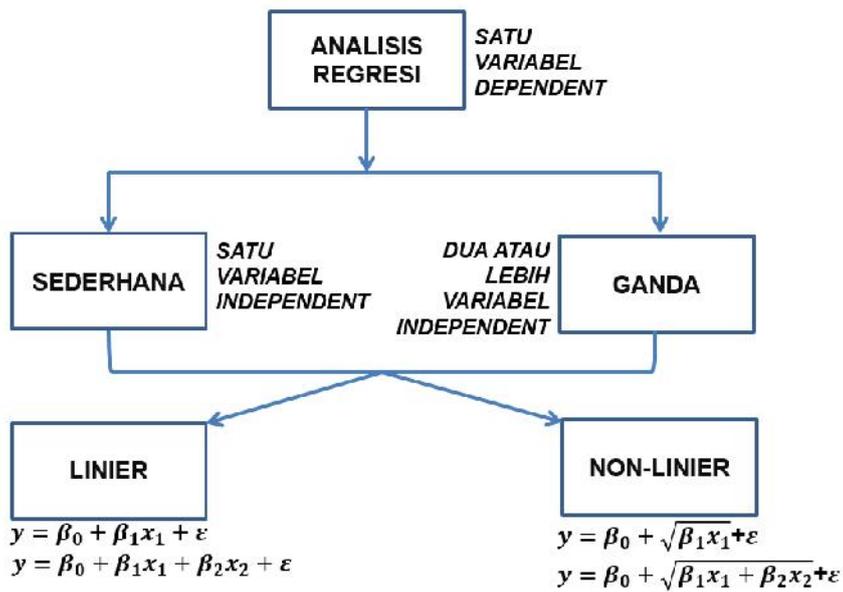
ANOVA: TWO FACTOR WITH REPLICATION

		METODE BELAJAR SISWA	
		TANPA DISKUSI	DISKUSI
MILDIA	TANPA LKS	8	9
		4	7
		6	8
		5	8
		7	9
	LKS	5	8
		6	9
		5	7
		7	9
		7	9

2-Sep-20

24

JENIS ANALISIS REGRESI



ANALISIS KORELASI

- * Memeriksa apakah terdapat **hubungan simetris** dua variabel
- * Mengukur seberapa kuat hubungan kedua variabel
- * Mengenali sifat hubungan kedua variabel

Jenis analisis korelasi :

1. Korelasi Pearson Product Moment → Rasio atau Interval
2. Korelasi Rank Spearman's → Ordinal
3. Chi-square → Nominal

Korelasi Pearson Product Moment Korelasi Rank Spearman's

Data Minat Belajar (X) dan Hasil Belajar (Y) Siswa

$$-1 \leq \rho \leq +1$$

X	Y
67	75
66	70
77	65
73	85
79	70
84	72,5
73	67,5
73	72,5
95	87,5
70	67,5
89	70
75	82,5
76	77,5
71	82,5

Analisis Chi-square

$$\chi^2_{test} = \sum \frac{[f_0 - f_c]^2}{f_c} \quad \chi^2_{kritis} = \text{CHIINV}(\alpha; DF)$$

Minat Belajar	Hasil Belajar			Total
	Baik	Cukup	Rendah	
Tinggi	82	60	12	154
Sedang	24	100	49	173
Rendah	37	12	94	143
Total	143	202	155	500

H_0 : Minat Belajar and Hasil Belajar are independent

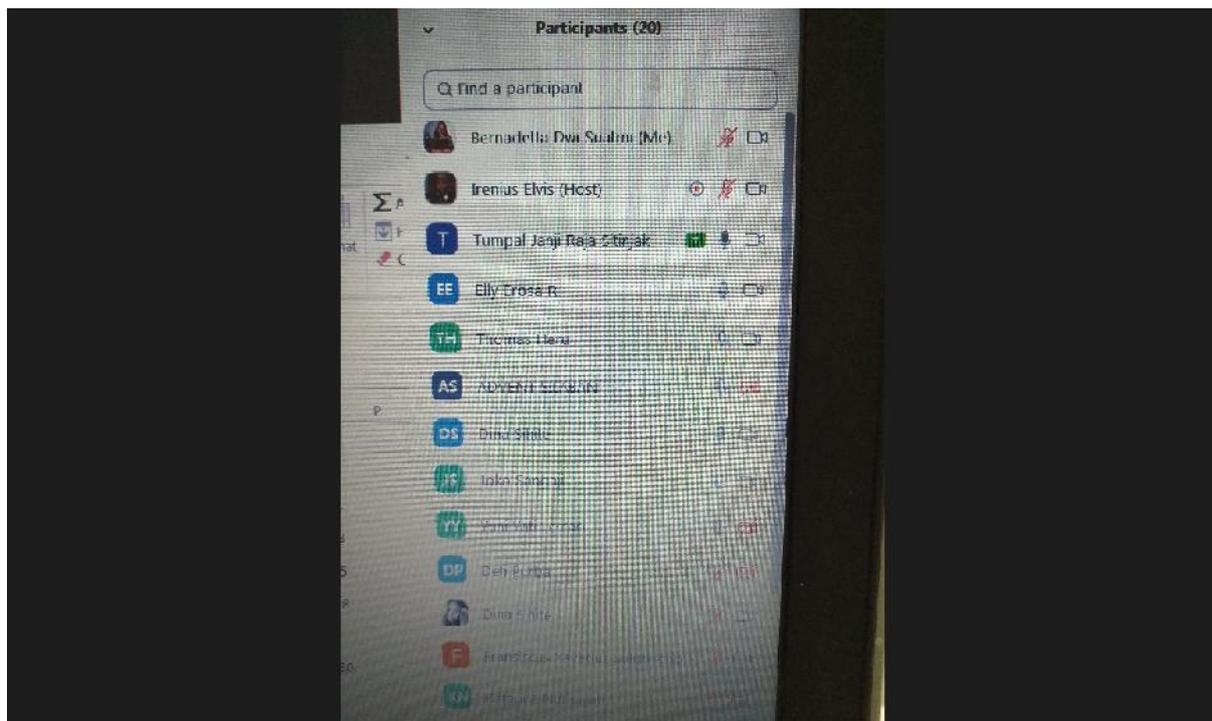
H_a : Minat Belajar and Hasil Belajar are dependent

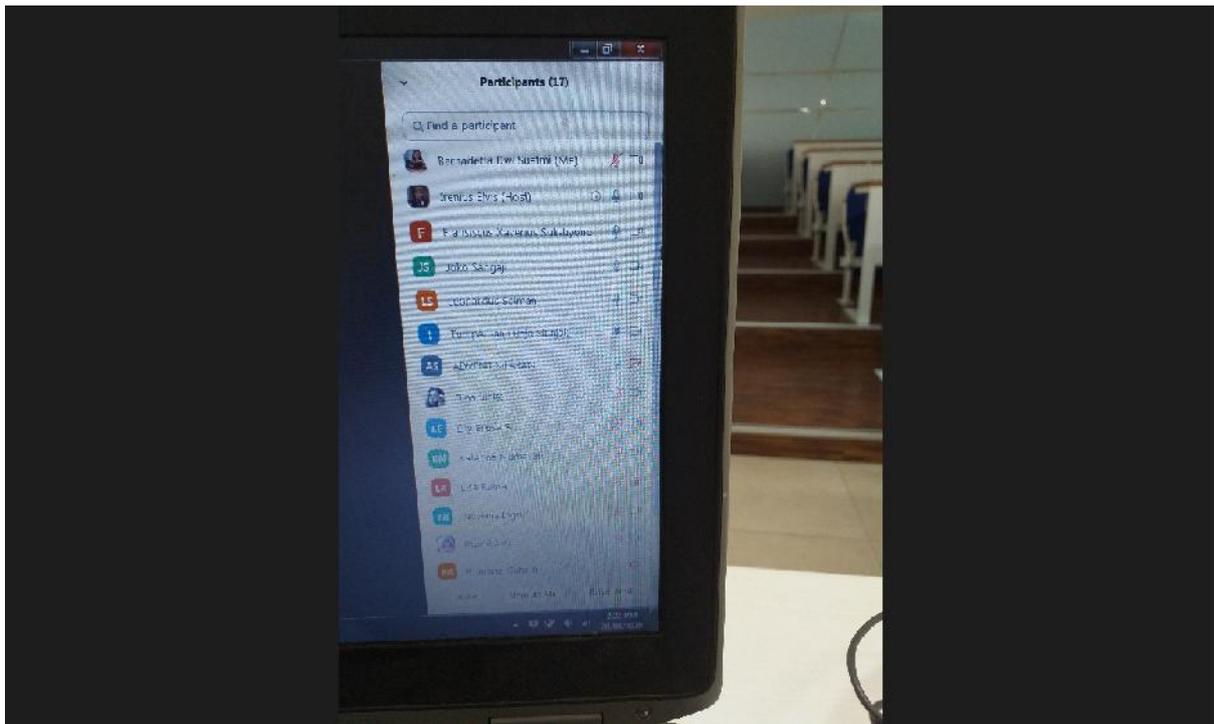
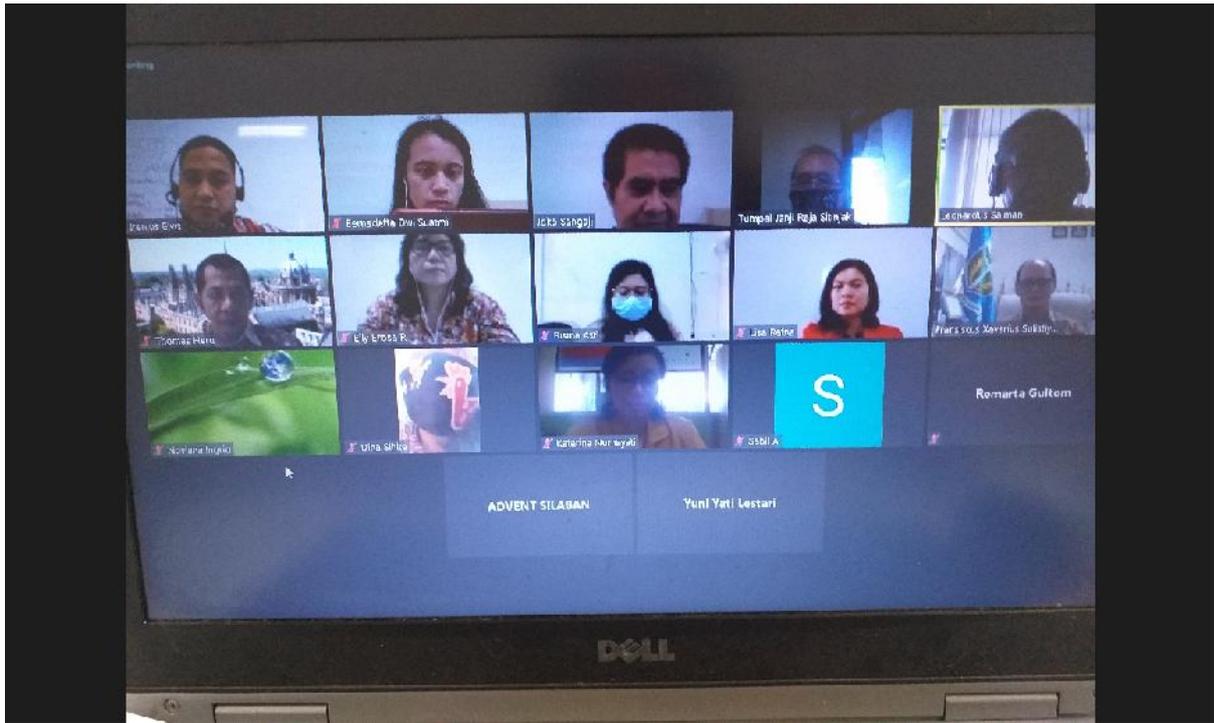
$\alpha = 0,05$

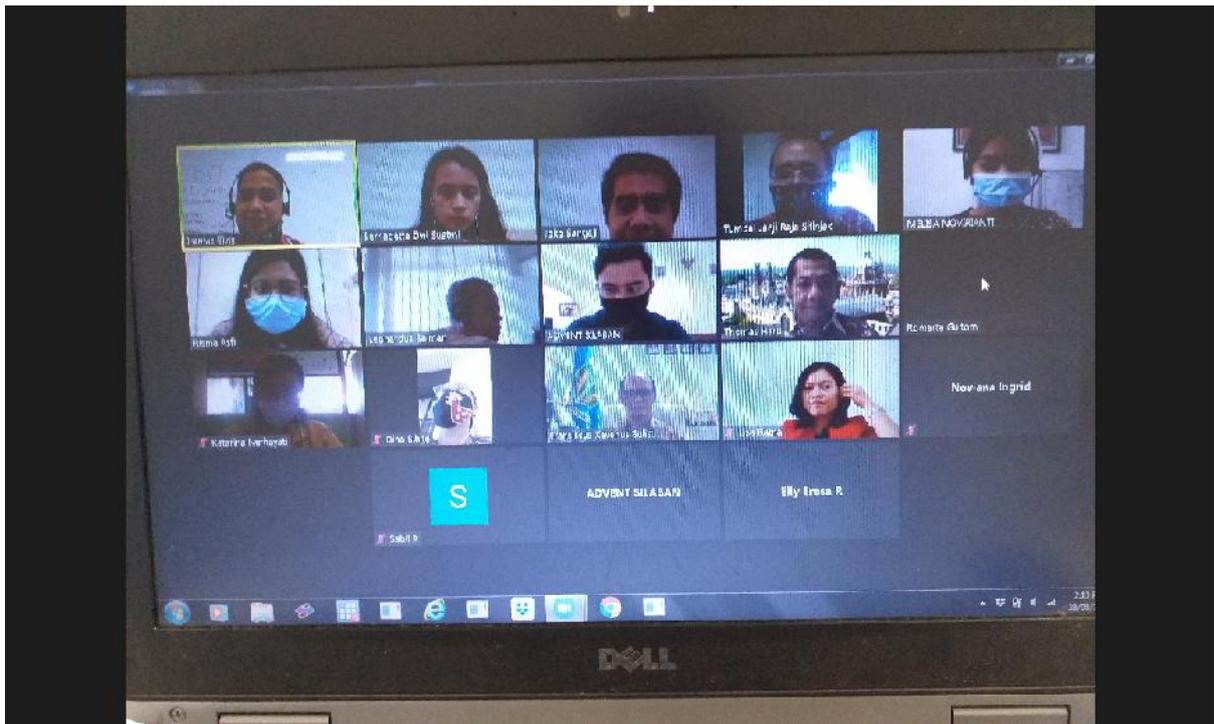
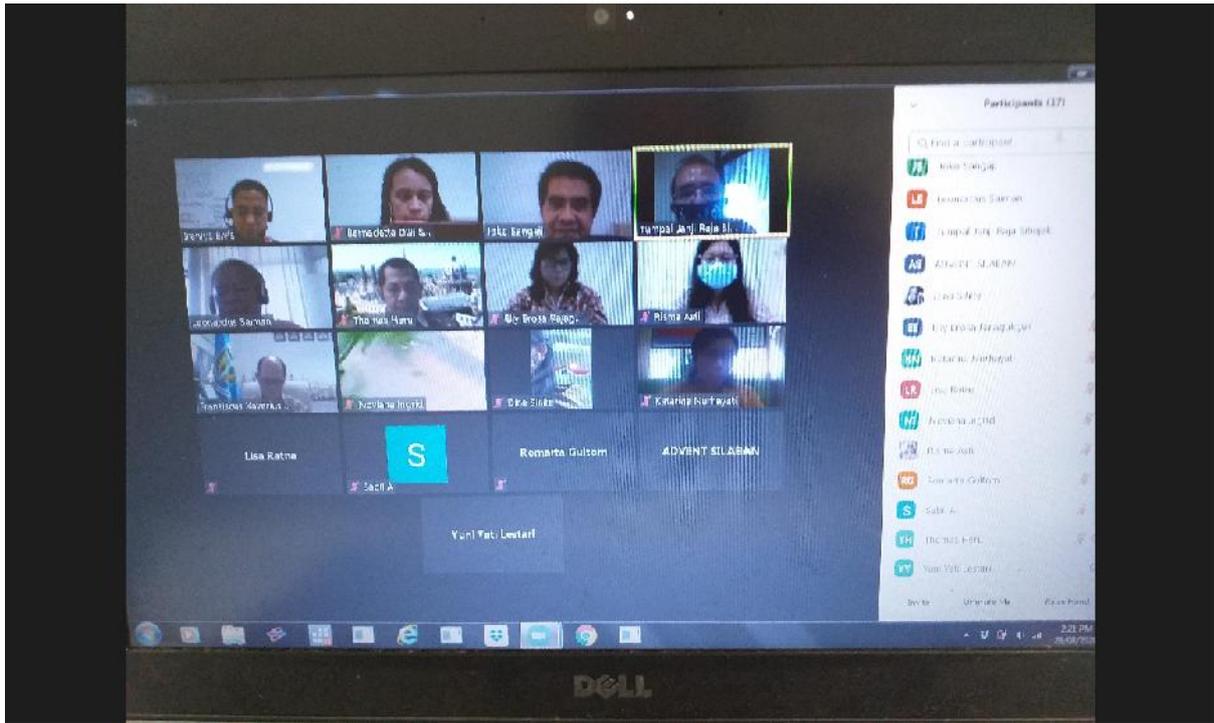
2-Sept-20

32

CUPLIKAN ZOOM:









SEKOLAH
MENENGAH ATAS
DON BOSCO
KELAPA GADING



Jalan Raya Timur Boulevard - Kelapa Gading
Jakarta 14210 INDONESIA
Ph : +62.21.452-8509
www.pancadharm.org

No. : O80/SMA DB I/VII.04/VIII-2020

Jakarta, 26 Agustus 2020

Lamp. : -

**Hal : Permohonan Kerjasama Pelatihan & Pendampingan
Bagi Bpk/Ibu Guru SMA Don Bosco I**

**Kepada Yth,
Bapak/Ibu Kepala LPPM
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie (IBI-KKG)
Jl. Yos Sudarso kav. 87 RT 009/RW 011
Sunter Jaya, Tanjung Priok, Kota Jakarta Utara**

Dengan hormat,

Dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya manusia (SDM), khususnya menambah pengetahuan dan mutu pengajaran para guru SMA Don Bosco I, dengan ini kami bermaksud untuk mengajukan " Permohonan Kerjasama Pelatihan dan Pendampingan bagi para guru SMA Don Bosco I".

Kiranya permohonan kami ini dapat disetujui oleh LPPM IBI-KKG. Untuk tahap Pelatihan perdana kami, mengambil tema: " Pengolahan Data Penelitian dengan Menggunakan Microsoft Excel". Berhubung dalam kondisi Pandemi Covid 19. Mohon pelatihan dapat diselenggarakan oleh IBI-KKG via online pada :

Hari / Tanggal : Jumat, 28 Agustus 2020

W a k t u : Pukul 14.00 s.d. 16.00 (± 2 jam)

Demikian permohonan kerjasama ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak diucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Kepala SMA/DON BOSCO1

Drs. FX. Sulistiyono, MM

Tembusan :

1. Rektor IBI-KKG
2. Kabid Pendidikan Yayasan Panca Dharma
3. Arsip