

**LAPORAN KEGIATAN  
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

**Tema**

**PENYULUHAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK  
MENINGKATKAN MUTU PEMBELAJARAN**

**SubTema**

**Peningkatan Kemampuan Guru SMP Negeri 191 dalam  
Menggunakan Microsoft Equation 3 dalam Kegiatan  
Belajar Mengajar dan Pembuatan Laporan**



**Universitas  
Esa Unggul**

**Dilaksanakan oleh :**

**Holder Simorangkir, Drs., M.Kom**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

**JAKARTA**

**2017**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul P2M Internal : PENYULUHAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN MUTU PEMBELAJARAN.
2. Nama Mitra : SMP Negeri 191 , Jakarta Barat
3. Pelaksana
  - a. Nama : Holder Simorangkir ,Drs.,M.Kom
  - b. NIDN : 0327085901
  - c. Jabatan : Dosen Fakultas Ilmu Komputer
  - d. Bidang Keahlian : Rekayasa
  - e. Alamat : Jln.Arjuna Utara No.9 , Kebon Jeruk, Jakarta Barat ,11510
4. Lokasi Kegiatan
  - a. Alamat : Jl.Duri Raya No.2 , RT.002, RW.07
  - b. Kelurahan : Duri Kepa
  - c. Kecamatan : Kebon Jeruk
  - d. Kota Madya : Jakarta Barat
  - e. Provinsi : DKI
5. Luaran Yang Dihasilkan: Para Guru di SMP Negeri 191 dapat menggunakan Microsoft Equation 3 dalam menampilkan Rumus Matematika dalam pengajaran Matematika ataupun dalam membuat laporan yang berkaitan dengan kegiatan pengajarannya.
6. Jangka Waktu tempuh : 20 Menit
7. Biaya : --

Jakarta Barat, Januari 2018

Mengetahui

Dekan Fasilkom



Dr. Husni S. Sastramihardja, MT

NIK : 024104701

Pelaksana ,



Drs. Holder Simorangkir, M.Kom

NIDN : 0327085901

Mengetahui

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat



(DR. Hasyim, SE, MM, M.Ed)

NIK.0201040164

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Ringkasan.....	iv
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Teknik Pengumpulan Data.....	3
<b>BAB II. TARGET DAN LUARAN.....</b>	<b>4</b>
II.1 Target .....	4
II.2 Luaran.....	4
<b>BAB III. METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>5</b>
III.1 Pelatihan Penggunaan Ms.Equation 3.....	5
III.2 Teknik Penulisan Formula Matematika.....	5
<b>BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....</b>	<b>6</b>
<b>BAB V . JADWAL PELAKSANAAN.....</b>	<b>8</b>
<b>BAB VI , PENUTUP.....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
Lampiran 1, Surat Keterangan Telah Melaksanakan P2M .....	11
Lampiran 2, Surat Pengantar LPPM.....	12
Lampiran 3, Surat Tugas Dekan .....	13
Lampiran 4, Materi Presentasi.....	14
Lampiran 5, Sertifikat P2M .....	20
Lampiran 6, Absensi Para Guru ( Peserta Pelatihan ).....	21
Lampiran 7, Photo Pelaksanaan P2M .....	22

## RINGKASAN

Dalam mengamalkan Tridharma Perguruan Tinggi, maka Universitas Esa Unggul melakukan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat yang wajib dilakukan oleh setiap dosen di bawah naungan Universitas. Ini adalah merupakan tacit knowledge yang diberikan dosen kepada masyarakat, agar masyarakat dapat memahami dan mengetahui kemajuan-kemajuan Teknologi Informasi yang terjadi pada saat ini.

Fakultas Ilmu Komputer melakukan Pengabdian pada Masyarakat di SMP Negeri 191, Jalan Duri Raya No.2, RT.002, RW.07, Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat, untuk melakukan transfer pengetahuan tentang Teknologi Informasi untuk para guru-guru di SMP Negeri 191 dan juga para staf pendukung kelancaran pendidikan di SMP Negeri 191.

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan pihak SMP Negeri 191, para guru tersebut perlu dibenahi tentang pemahaman dan penggunaan Komputer terlebih untuk penggunaan Microsoft Equation 3 yang berkaitan dengan formula matematika, baik untuk pengajaran maupun untuk pembuatan laporan yang berkaitan dengan kebutuhan para guru atau sekolah.

Maka Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini adalah melakukan pelatihan langsung (Tacit Knowledge) agar para guru dan staf administrasi dapat membuat laporannya untuk sertifikasi guru atau bahan presentasi yang lebih baik.

Dari perancangan dan pengembangan yang dilakukan, Guru-guru dan staf administrasi dapat mandiri dalam melakukan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan penulisan formula matematika demikian juga untuk pengajaran.

Kata Kunci : Tacit Knowledge, Ms. Equation 3, pendidikan.

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Kemajuan pengetahuan dan teknologi yang ada pada saat ini tidak terlepas dari dunia pendidikan dan penelitian, karena setiap bangsa di muka bumi ini berlomba-lomba untuk mensejahterakan masyarakat lewat hasil pendidikan dan penelitian yang dilakukan dan dihasilkan oleh negara tersebut.

Semua Negara mendukung untuk memajukan pendidikan dan teknologi agar Negara tersebut dapat bersama-sama maju dan saling melengkapi kebutuhan mereka baik dengan sistem bilateral. Banyak Negara maju memberikan kesempatan pada Negara berkembang dan tertinggal untuk menimba pengetahuan dan teknologi di negaranya agar Negara tersebut dapat mensejahterakan masyarakatnya. Setiap Negara sangat memberikan perhatiannya untuk pentingnya pendidikan dan teknologi dalam kehidupan setiap hari karena pendidikan dan teknologi adalah merupakan mata pisau dari dua sisi yang tidak terhindarkan yang harus dipelajari dan dilakukan penelitian agar Negara tersebut dapat maju dan sejajar dengan Negara lain.

Dalam UUD1945, cuplikan pada alinea ke empat berbunyi : “ Untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan social “, dan UUD1945, Pasal 31 ayat 1, yang menyatakan “ Setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan”, dan Pasal 3 yang menyatakan “ Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu system pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang”, dan ayat 5 menyebutkan “ Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk memajukan peradaban serta kesejahteraan social”.

Untuk itulah Universitas Esa Unggul turut serta dalam melaksanakan amanat UUD1945, dalam mewujudkan masa depan Bangsa Indonesia. Sampai saat ini juga masih banyak masyarakat yang perlu pencerahan tentang pengetahuan dan teknologi yang ada saat ini .

Dari kegiatan pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu selain pendidikan , pengajaran maka tidak ketinggalan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat. Untuk Semester Ganjil Tahun Akademik 2017/2018, Fakultas Ilmu Komputer , Universitas Esa Unggul melakukan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat di SMP Negeri 191 , Jl. Duta Raya No.18

RT.002, RW.007 Kelurahan Duri Kepa , Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Dalam kegiatan ini dilakukan pelatihan untuk para guru-guru yang ada di sekolah tersebut dan juga para staf untuk mendukung kegiatan Belajar dan mengajar demikian juga dalam pembuatan laporan atau pendukung administrasi yang lainnya.

Guru adalah bagian dari kesadaran sejarah pendidikan di dunia. Citra guru berkembang dan berubah sesuai dengan perkembangan dan perubahan konsep dan persepsi manusia terhadap pendidikan dan kehidupan itu sendiri. Profesi guru pada mulanya dikonsepsi sebagai kemampuan memberi dan mengembangkan pengetahuan peserta didik. Tetapi, beberapa dasawarsa terakhir konsep, persepsi dan penilaian terhadap profesi guru mulai bergeser.

Sejalan dengan perkembangan zaman, perubahan pandangan masyarakat terhadap integritas seseorang yang berkaitan dengan produktivitas ekonomisnya, juga karena perkembangan yang cukup radikal di bidang pengetahuan dan teknologi, terutama bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, yang kemudian mendorong pengembangan media belajar dan paradigma Teknologi Pendidikan. Dalam perkembangan berikutnya, sekaligus sebagai biasanya, guru mulai mengalami dilema eksistensial. Oleh sebab itu perlu dibenahi tentang pola pengajaran dari konvensional ke penggunaan Teknologi Informasi.

Untuk itu perlu dilakukan peningkatan kemampuan para guru dan staf Tata Usaha dalam penggunaan Teknologi Informasi terlebih penggunaan Microsoft Equation 3 dalam menyiapkan power point untuk presentasi .

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini diberi Tema : “ PENYULUHAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN MUTU PEMBELAJARAN “, dan subtemanya adalah : “ Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Menggunakan Microsoft Equation 3 Dalam Kegiatan Belajar-Mengajar Dan Pembuatan Laporan “.

## I.2 Identifikasi Masalah

Setelah dilakukan pengamatan selama dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dapat dilihat beberapa masalah yang sangat kritis yang perlu diselesaikan antara lain :

- a. Bagaimana mengetahui kemampuan para guru dalam menggunakan Microsoft Equation 3 untuk kegiatan belajar-mengajar atau dalam menunjang pembuatan laporan belajar dan mengajar.
- b. Bagaimana membangun pelatihan untuk rasa ingin tahu sejauh mana menunjang kegiatan belajar-mengajar atau kegiatan penunjang lainnya,.
- c. Bagaimana cara untuk para guru ini ingin tetap menggunakan .

### I.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk dapat memahami tentang kebutuhan masalah yang dihadapi oleh SMP Negeri 191 ini melalui kegiatan Pengabdian pada Masyarakat adalah :

a. Survey

Tempat pelaksanaan Pengabdian pada Masyarakat ini di SMP Negeri 191, Jalan Duri Raya No 2, RT.002 , RW.07, Kelurahan Duri Kepa , Kecamatan Kebon Jeruk , Jakarta Barat, 11510.

- Observasi

Dilakukan pengamatan tentang kebutuhan yang diperlukan dalam mendukung kegiatan belajar-mengajar ataupun dalam pembuatan laporan untuk bahan sertifikasi guru.

- Wawancara

Dilakukan wawancara dengan Direktur dan guru-guru dari SMP Negeri 191 dan juga para staf untuk mengetahui apa yang diperlukan dalam mendukung keberhasilan dalam kegiatan belajar-mengajar.

b. Studi Pustaka

Mempersiapkan materi tentang Microsoft Equation 3, yang berkaitan dengan kebutuhan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang mendukung kegiatan-kegiatan belajar-mengajar serta pendukung untuk pembuatan laporan yang berkaitan dengan sertifikasi para guru-guru di sekolah tersebut.

## BAB II TARGET DAN LUARAN

Diharapkan banyak para guru-guru dan Tata Usaha yang ikut berperan dalam pelatihan ini sehingga dari hasil presentasi ini akan membuka wacana para guru-guru dan staf tata usaha yang ada di SMP Negeri 191 , untuk dapat menggunakan Microsoft Equation 3 , dalam kegiatan-kegiatan sehari-hari baik dalam kegiatan belajar-mengajar di sekolah tersebut.

### II.1 Target

Guru adalah ujung tombak dari masalah pendidikan di Indonesia , dengan peningkatan kemampuan pengetahuan para guru maka diharapkan kemampuan para siswa juga meningkat sehingga memberikan generasi masa depan yang lebih cerah dan berbudaya. Selama ini, melihat kondisi dari kegiatan yang ada di SMP Negeri 191 , para guru dalam kegiatan belajar-mengajar menggunakan rumus matematika dengan Microsoft Word sehingga hasil tulisan ataupun laporan dan bahan presentasi kurang baik. Oleh karena itu para guru dan staf tata usaha perlu dilakukan pencerahan tentang bagaimana para guru-guru atau para tata usaha dapat dengan mudah untuk menggunakan atau untuk pembuatan laporan yang lebih baik dari sebelumnya.

### II.2 Luaran

Dari hasil pelatihan ini bersama dengan dosen-dosen Fasilkom terhadap para guru di SMP Negeri 191 , akan menghasilkan para guru dan staf tata usaha dapat familiar menggunakan Microsoft Equation 3 sesuai dengan kebutuhan dalam kegiatan sehari-hari dalam menyelesaikan aktifitas di sekolah terlebih dalam membuat bahan presentasi untuk kegiatan belajar-mengajar tersebut. Tampilan-tampilan presentasi yang dibuat para guru lebih interaktif dari yang sebelumnya, dan berdampak kepada kemauan siswa untuk belajar ingin tahu muncul lebih setelah kegiatan belajar-mengajar dan siswa dapat mengingat kembali materi yang dipresentasikan.





## BAB III

### METODE PELAKSANAAN

#### III.1 Pelatihan Penggunaan Ms.Equation 3

Pelaksanaan Pegabdian ke Masyarakat ini dilakukan di Kampus SMP Negeri 191 di Jalan Duri Raya No. 2 RT.002 , RW 07.05, Kelurahan Duri Kupa , Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat.

Metode yang dilakukan dalam kegiatan Pengabdian ke Masyarakat ini adalah presentasi dan tanya jawab serta mendemokan bagaimana teknik penulisan formula matematika menunjukkan seperti apa perilaku dan yang dilakukan oleh para guru dan faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat dan pendorong keinginan dalam meningkatkan kemampuan dan kerapian yang dapat dilihat siswa sewaktu merepresentasikan materi pengajaran .

Selain itu diperlihatkan bagaimana Teknologi Informasi mendukung untuk pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar dan didemokan bagaimana untuk penggunaan Microsoft Equation 3 seperti dalam penulisan bentuk-bentuk formula matematika. Begitu juga untuk mengkopi dari Microsoft Equation 3 ke Microsoft Word karena di Microsoft Word ada yang bisa dan tidak bisa langsung dituliskan di tempat yang ingin dituliskan formula matematikanya, maka harus di buka Microsoft Word dituliskan pada Microsoft Word yang kosong formula tersebut dan kemudian dicopikan dan diletakkan formula matematika tersebut sesuai dengan keinginan , dan memposisikannya pada tempat yang benar sehingga dapat kelihatannya harmonis dalam penulisan artikel.

#### III.2 Teknik Penulisan Formula Matematika

Dalam pola penulisan formula matematika untuk di kegiatan belajar-mengajar diajarkan bagaimana untuk menuliskan di Microsoft Word kemudian dicopy ke Microsoft PowerPoint untuk bahan presentasi ke pada siswa-siswa SMP Negeri 191 sehingga bahan presentasi tersebut menarik dan simetris baik dalam bentuk-bentuk pecahan sehingga mencoba untuk meninbulkan rasa ingin tahu siswa untuk bagaimana menuliskan di word juga , demikian juga dalam membuang laporan yang berkaitan dengan sertifikasi guru maupun laporan lainnya.

Algoritma penulisan Formula Matematika telah dijelaskan sewaktu pelatihan dan juga tertera pada lampiran bahan presentasi.

## BAB IV

### KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

#### Kinerja LPPM – UEU

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Esa Unggul, disingkat dengan LPPM – UEU di bentuk tahun 1994 dan dikukuhkan pada tanggal 1 Oktober 1998 berdasarkan Surat Keputusan Ketua Yayasan Kemala No. 041/KYK/SK/X/98. LPPM - UEU adalah suatu unit otonom yang bertanggung jawab langsung kepada Rektor. Struktur organisasi LPPM – UEU merupakan :

1. Unsur pelaksana kegiatan penelitian yang bertugas mengkoordinasikan kegiatan penelitian, mengusahakan dan mengendalikan sumber daya penelitian.
2. Unsur pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertugas mengkoordinasi, memantau, menilai dan mendokumentasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Sejalan dengan perkembangannya LPPM – UEU telah memiliki beberapa pusat kegiatan, yaitu :

- a. Pusat Penelitian dan Pengembangan Wilayah Pemukiman dan Perkotaan
- b. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Informasi
- c. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bahasa dan Kebudayaan
- d. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bisnis dan Kewirausahaan
- e. Pusat Penelitian dan Pengembangan Koperasi dan UKM
- f. Pusat Penelitian dan Pengembangan Psikologi Terapan
- g. Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat
- h. Pusat Pelayanan Bantuan Hukum dan HAM
- i. Pusat Penelitian dan Pengembangan Studi Wanita
- j. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia
- k. Pusat Penelitian dan Pengembangan Desain Industri
- l. Pusat Pengelola Jurnal Ilmiah

Dalam menyelenggarakan fungsi-fungsinya, LPPM – UEU mengemban tugas pokok sebagai berikut :

1. Melaksanakan penelitian terhadap ilmu pengetahuan, teknologi serta masalah-masalah kemasyarakatan, baik untuk kepentingan pendidikan maupun untuk kepentingan pembangunan.
2. Melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

LPPM-IEU melaksanakan kegiatan untuk menyelenggarakan koordinasi perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian serta pengkajian dan pendokumentasian kegiatan penelitian tersebut, selain itu LPPM-UEU ikut mengusahakan dan mengendalikan sumber daya penelitian, dengan tugas pokok: menyelenggarakan kegiatan penelitian di bidang sains, teknologi, dan sosial budaya serta menyelenggarakan kajian di bidang pembangunan dan pengembangan di bidang *sains*, teknologi, ekonomi dan sosial budaya.

LPPM-UEU dalam bidang Pengabdian kepada Masyarakat bertugas untuk melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau dan menilai pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, mendokumentasikan serta ikut mengusahakan sumber daya-sumber daya yang diperlukan, dengan tugas pokok :

1. Mengkaji ilmu pengetahuan, teknologi, sosial budaya untuk kepentingan pembangunan melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan masyarakat, konsultasi dan advokasi, serta inkubasi bisnis.
2. Melaksanakan usaha memobilisasi sumber-sumber untuk keperluan pembangunan masyarakat.
3. Melaksanakan pengembangan pola dan konsepsi pembangunan berbasis masyarakat.

Dalam pelaksanaan kegiatannya LPPM-UEU secara keseluruhan didukung oleh para peneliti, dengan kualifikasi, Doktor, Master, dan Sarjana yang sebagian besar merupakan tenaga pengajar di Universitas Esa Unggul dari berbagai disiplin ilmu seperti Teknik Planologi, Transport Planning, Traffic Engineer, Teknik Informatika, Teknik Industri, Ekonomi Akuntansi, Manajemen, Hukum, Kesehatan Masyarakat, Administrasi Bisnis, Psikologi, Ilmu Komunikasi, Perpajakan, Desain Industri dan sebagainya.

## BAB V

### JADWAL PELAKSANAAN

Kegiatan jadwal pelaksanaan Pengabdian ke Masyarakat ini adalah persiapan pembuatan materi presentasi pada tanggal 15 dan 16 Desember 2017 dan pada hari Selasa, 18 Desember 2017 sampai dengan jumat, 22 Desember 2017 adalah pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat di SMP Negeri 191 , Jalan Duri Raya No.2, RT.002 ,RW.007 , Kelurahan Duri Kupa , Kecamatan Kebon Jeruk , Jakarta Barat.

Pembuatan Laporan hasil kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat 06 Januari s/d 7 Januari 2018 yang dilaporkan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat , Universitas Esa Unggul sebagai hasil dari pelaksanaan kegiatan tersebut.

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

## BAB VI

### PENUTUP

Dari hasil analisis dibuat maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. SMP Negeri 191 , harus dibantu untuk men-share pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan dan penguasaan penggunaan Microsoft Equation 3 dalam menunjang kegiatan belajar-mengajar.
2. Para guru di SMP Negeri 1919 dapat menggunakan Microsoft Equation 3 dengan familiar baik dalam membuat bahan presentasi pengajaran maupun membuat laporan hasil kegiatan yang dilakukannya.
3. Bahan power point dalam presentasi pengajaran dapat membuat para siswa lebih respect dan tertarik untuk melihat dan mendengarkan gurunya menerangkan.



## DAFTAR PUSTAKA

### URL

1. <http://www.sarjanaku.com/2011/06/contoh-pendahuluan-makalah.html>
2. <http://www.referensimakalah.com/2011/08/contoh-latar-belakang-atau-rumusan.html>

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

### Buku

1. Timothy J, O'Leary, 2011 , Microsoft Office 2010; Powerpoint , Mc.Graw-Hill, USA
2. Timothy J. O'Leary , 2011, Microsoft Office 2010 ; WORD , Mc.Graw-Hill , USA.
3. Cheri Marming , 2012 , Microsoft ; Power Point Complete , Mc.Graw-Hill , USA.

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Lampiran I, Surat Keterangan Telah Melaksanakan P2M



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**

**SURAT KETERANGAN**

No. 008/S.Ket/LPPM/UEU/II/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DR.Hasyim, SE, MM, M.Ed

Jabatan : Kepala LPPM

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Drs. Holder Simorangkir, M.Kom

NIDN : 327085901

Fakultas : *Fakultas Ilmu Komputer*

Telah melaksanakan dan menyelesaikan laporan pengabdian masyarakat internal dengan tema “Penyuluhan Penggunaan Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran”, subtema: Peningkatan Kemampuan Guru dalam Menggunakan *Microsoft Equation 3* dalam Kegiatan Belajar-Mengajar dan Pembuatan Laporan” di Sekolah Menengah Pertama Negeri 191 Jakarta pada bulan Desember 2017.

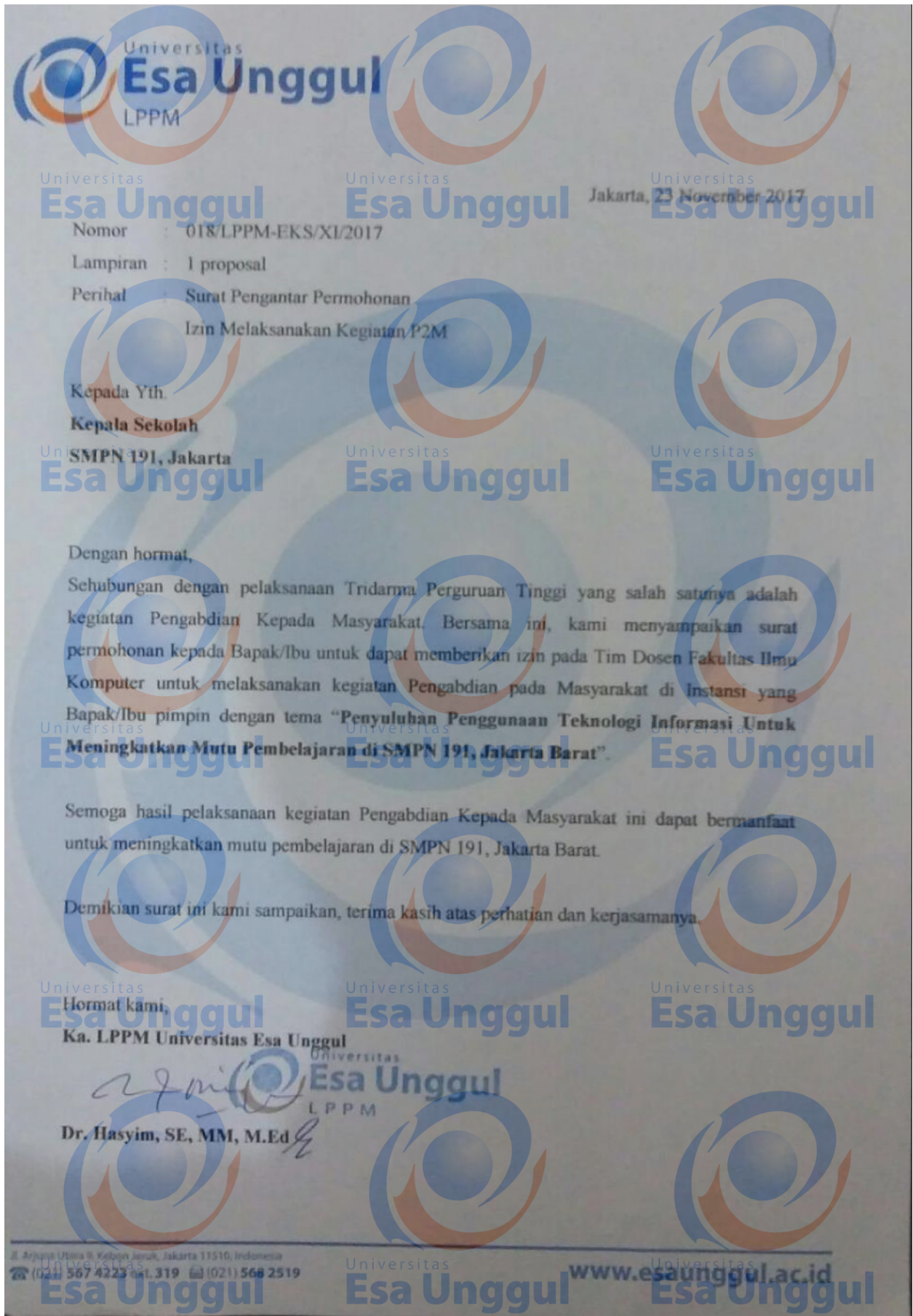
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 20 Februari 2018

Kepala LPPM

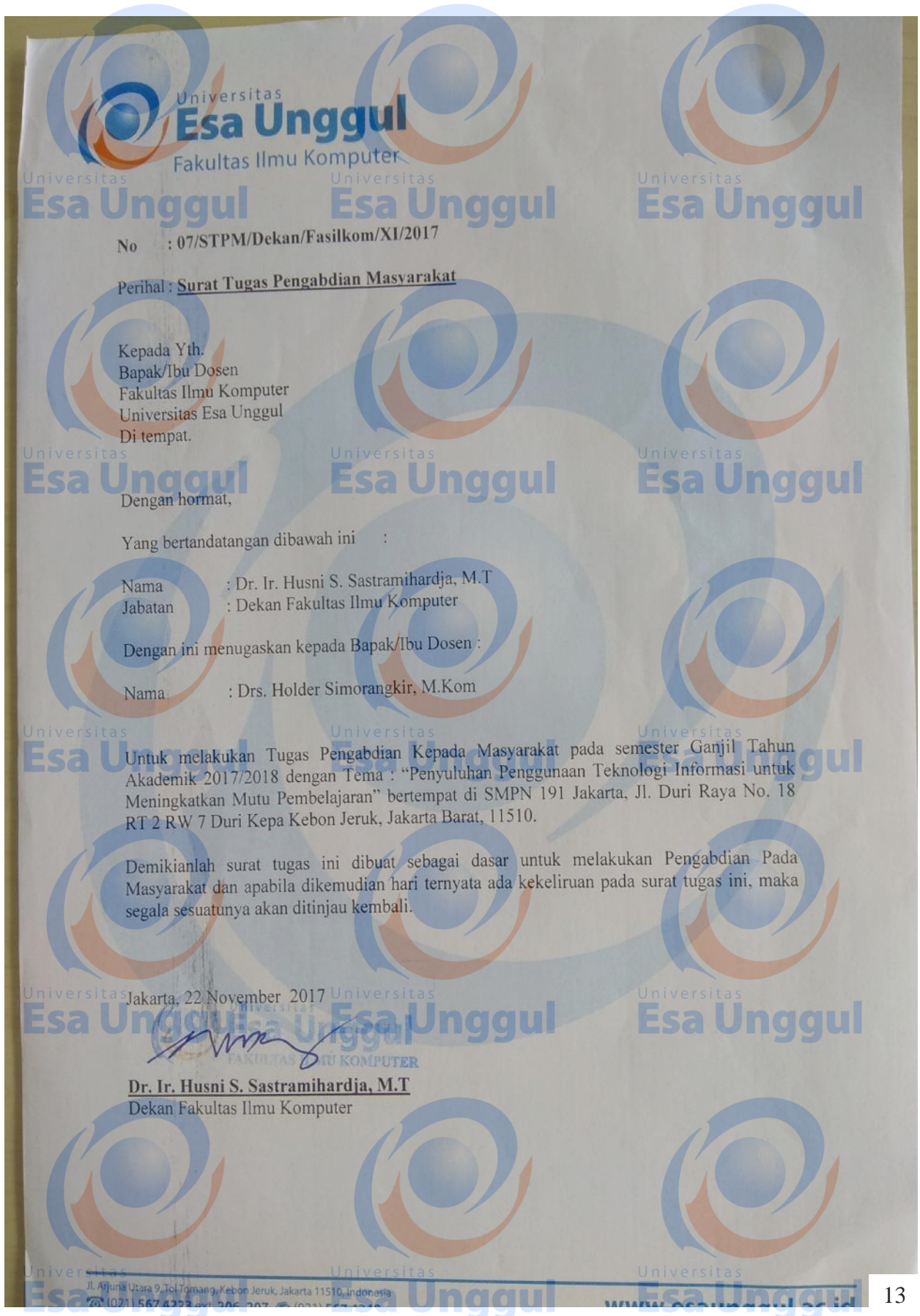
  
DR. Hasyim, SE, MM, M.Ed  
NIP. 0201040164

Lampiran 2, Surat Pengantar LPPM





Lampiran 3, Surat Tugas Dari Dekan



# KEGIATAN PENGABDIAN KE MASYARAKAT

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**



## FAKULTAS ILMU KOMPUTER

## UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

### DENGAN



## SMP Negeri 191

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

## JAKARTA BARAT

## 18 - 22 Desember 2017

1

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**<sup>14</sup>

**Topik**

**PENYULUHAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI  
INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN  
MUTU PEMBELAJARAN**

**Subtopik**

**Peningkatan Kemampuan Guru Dalam menggunakan  
Microsoft Equation 3 Dalam  
Kegiatan Belajar - Mengajar dan Pembuatan Laporan**

**oleh**

**Holder Simorangkir**

**2**

**Microsoft Equation 3**

**Microsoft Office memiliki bagian dari :**

- Microsoft Word**
- Microsoft Excel**
- Microsoft PowerPoint**
- Microsoft Access**
- Microsoft Publisher**

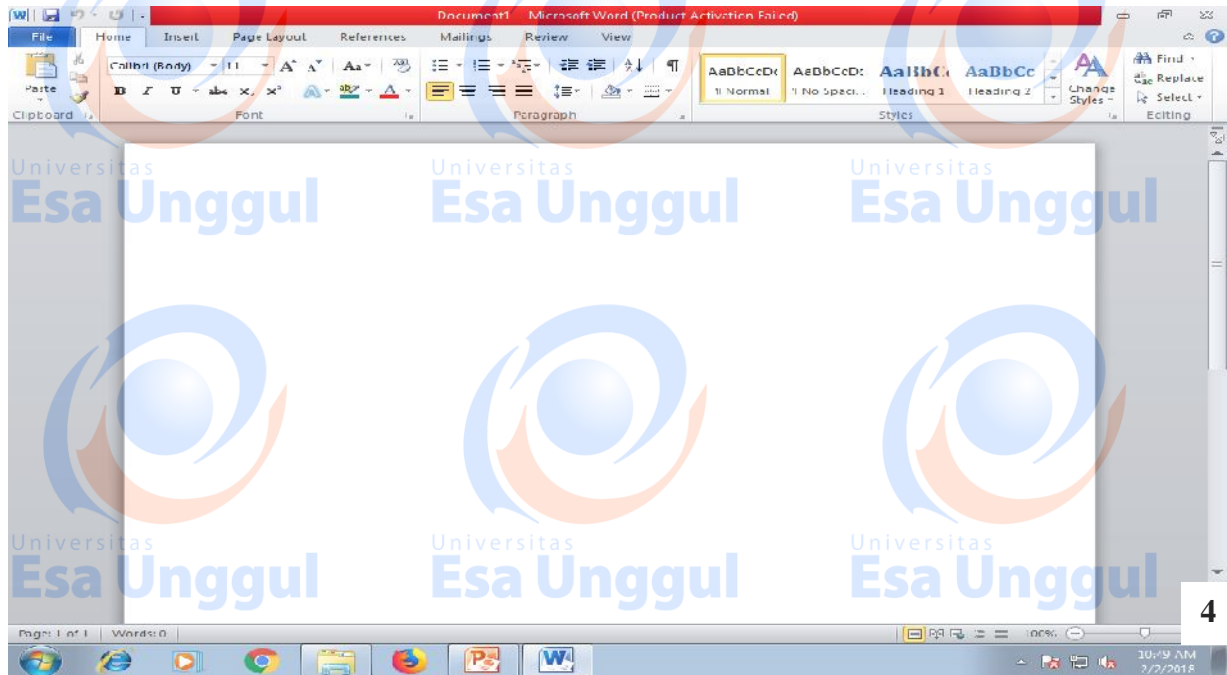
**Catatan dapat dilihat pada saat memulai klik “Start”  
kemudian memilih salah satu menu “Microsoft Office “**

**Microsoft Equation ada di Microsoft Word atau  
Microsoft Powerpoint.**

**3**

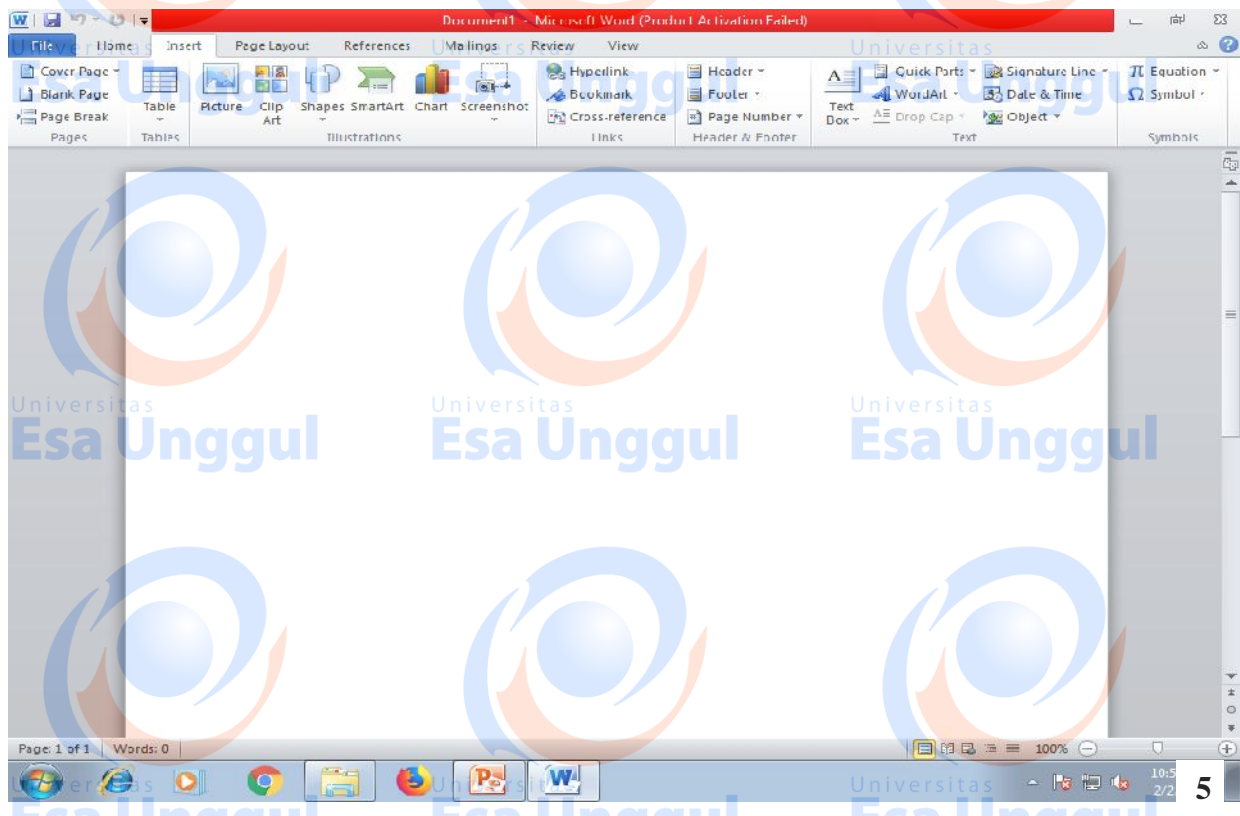
# **Tahapan Untuk Menggunakan Microsoft Equation 3**

## **Langkah Pertama : Buka Microsoft Word**



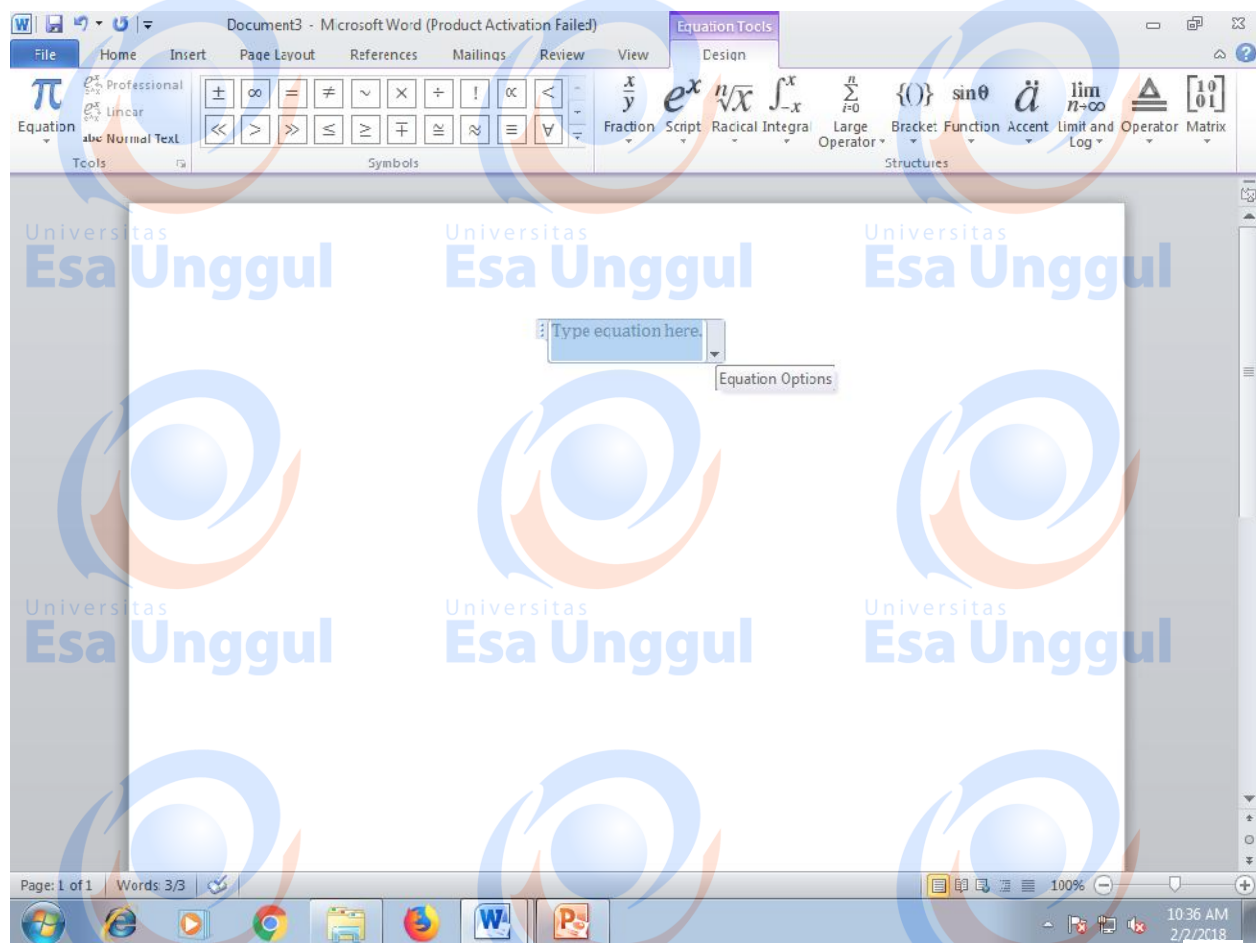
4

## **Langkah Ke-dua : Pilih Insert di Menu Utamanya**



5

## Langkah Ke-tiga : Pilih Equation



6

Langkah Ke-empat : Siap untuk mengetik  $1$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $2$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $3$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $4$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $5$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $6$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $7$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $8$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $9$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $10$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $11$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $12$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $13$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $14$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $15$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $16$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $17$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $18$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $19$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $20$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $21$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $22$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $23$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $24$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $25$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $26$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $27$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $28$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $29$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $30$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $31$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $32$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $33$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $34$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $35$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $36$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $37$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $38$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $39$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $40$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $41$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $42$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $43$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $44$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $45$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $46$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $47$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $48$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $49$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $50$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $51$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $52$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $53$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $54$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $55$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $56$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $57$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $58$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $59$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $60$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $61$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $62$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $63$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $64$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $65$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $66$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $67$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $68$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $69$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $70$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $71$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $72$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $73$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $74$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $75$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $76$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $77$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $78$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $79$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $80$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $81$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $82$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $83$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $84$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $85$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $86$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $87$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $88$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $89$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $90$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $91$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $92$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $93$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $94$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $95$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $96$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $97$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $98$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $99$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   $100$   $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

Sebagai Contoh : Persamaan Kuadrat ,  $ax^2 + bx + c = 0$

Input : a , b , c

Proses :  $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

Deskriminan :  $D = b^2 - 4ac$

Output : 1.  $D = 0$  ,  $x_1 = x_2$  Akar Kembar

2.  $D > 0$  ,  $x_1 \neq x_2$  , Akar Berbeda

3.  $D < 0$  ,  $x_1$  dan  $x_2$  akar Imajiner

7

## Contoh Langkah-langkah Penulisan Formula Matematikanya Dari Hal 7 :

Untuk Proses :

- **Langkah-1 :**

Klik  $e^x$  kemudian pilih  $x$  dan isi kotak tersebut dan tekan tanda panah 1 kali kemudian pilih  $=$

- **Langkah-2 :**

Klik  $\frac{x}{y}$  kemudian pilih  $-$  dan isi kotak atas " b "

- **Langkah3**

Kemudian pilih  $\sqrt[n]{x}$  dan klik  $\sqrt{\quad}$  letakkan cursor

dikotak pilih

8

- **Langkah4**  
Isi kotak tersebut dengan  $b^2$  , geser cursor 1 kali dengan tanda panah ketik  $- 4ac$

- **Langkah-5 :** Isi kotak penyebut dengan  $2a$

Bentuk Formula untuk " Proses " pada persamaan kuadrat sudah selesai diketik.

9

• **Latihan menulis Formula Matematika**

1. 
$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

2. **Membangun animasi untuk presentasi dengan menggunakan Formula Matematika.**

3. **Mengcopy dan Paste formula matematika ke tempat yang diinginkan untuk melengkapi dokumen .**

===== **Terima kasih** =====



**Lampiran 5, Sertifikat P2M**





Lampiran 6, Absensi Peserta





**JAYA RAYA** PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
 DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 191 JAKARTA**  
 Jl. Duta Raya No.2 Duri Keba – Kebon Jeruk – Jakarta Barat  
 Telp. ( 021 ) 5659736 – Fax. ( 021 ) 5659736

---

**DAFTAR HADIR PELATIHAN**

NAMA PELATIHAN : *PELATIHAN PENGELOMPOKAN POKOK POHON PAI MATEMATIKA*  
 NAMA INSTRUKTUR : *HORASER SATORANGKIR*  
 HARI/TANGGAL : *JUMAT 25.01.2018*  
 WAKTU : *15.00 – 16.00*

NO	NAMA	GURU BIDANG STUDI	TANDA TANGAN
1	<i>Ade Kusna</i>	<i>Matematika</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>Suciiful</i>	<i>PAI</i>	<i>[Signature]</i>
3	<i>M. Jahudin</i>	<i>PPKn</i>	<i>[Signature]</i>
4	<i>Intan</i>	<i>IPS</i>	<i>[Signature]</i>
5	<i>Dedoh</i>	<i>B. Inggris</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>Agus Parmanta</i>	<i>IPA</i>	<i>[Signature]</i>
7			
8			
9			
10			

Mengetahui,  
Kepala Sekolah




Asmuni, M.Pd  
NIP. 196008181983111004

Jakarta, *25.01.* 2018

Instruktur







Lampiran 7, Foto Pelaksanaan P2M







