



**PEMANFAATAN *SCHOOL* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN MEMBUAT DOKUMEN MASSAL  
DENGAN *MAIL MERGE* SISWA KELAS X  
SMK NEGERI 1 BAWEN**

**SKRIPSI**

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Oleh

Agus Suprihanto NIM.5302411197

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2016**



## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/ atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, November 2015



Agus Suprihanto  
NIM 5302411197

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Agus Suprihanto  
NIM : 5302411197  
Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Judul Skripsi : **PEMANFAATAN *SCHOOLLOGY* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN MEMBUAT DOKUMEN MASSAL DENGAN  
*MAIL MERGE* SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 BAWEN**

Skripsi/TA ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Program Studi S-1 Teknik Elektro FT. UNNES

Semarang, November 2015

Pembimbing,



Dr. Hari Wibawanto, M.T.  
NIP. 19650107 199102 1001

## PENGESAHAN

### PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "*Pemanfaatan Schoology Untuk Meningkatkan Kemampuan Membuat Dokumen Massal Dengan Mail Merge Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bawen*" telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang pada tanggal 16 bulan Desember tahun 2015.

Oleh

Nama : Agus Suprihanto  
NIM : 5302411197  
Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Panitia:

Ketua

  
Dr. Suryono, M.T.  
NIP 195503161985031001

Sekretaris

  
Fedy Setio Pribadi, S. Pd., M.T.  
NIP 197808222003121002

Penguji I

Penguji II

Penguji III/ Pembimbing

  
Dr. Djunaidi, M.T.  
NIP 196306281990021001

  
Dr. H. Eko Supratono, M.Pd.  
NIP 196109021987021001

  
Dr. Hari Wibawanto, M.T.  
NIP 196501071991021001

Mengetahui,

Dean Fakultas Teknik



  
Dr. Nur Qudus, M.T.  
NIP 196911301994031001

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

1. Allah tidak akan memberikan cobaan melebihi kemampuan umatnya.
2. Jadikan sholat sebagai tiang agamamu dan Al Qur'an sebagai pedomanmu.
3. Lakukan sesuatu hal di hari itu juga tanpa harus menunda-nunda.
4. Harta tanpa agama adalah sebuah kebutaan.

### **PERSEMBAHAN**

Dengan bangga Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. ALLAH SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-NYA
2. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, merawat dan mendidik serta mendoakan demi kesuksesan putra-putrinya.
3. Kakak-kakaku yang aku sayangi dan selalu kubanggakan.
4. Teman-teman PTIK 2011, PPL dan KKN yang telah membantu serta memberi semangat.

## ABSTRAK

Suprihanto, Agus. 2016. **Pemanfaatan *Schoology* Untuk Meningkatkan Kemampuan Membuat Dokumen Massal Dengan *Mail Merge* Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bawen.** Skripsi, Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer- Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Semarang. Dr. Hari Wibawanto, M.T.

Kata kunci: *Schoology*, *Blended Learning*, *Elearning*, *Quasi Experimental Design*, *Nonequivalent Control Group Design*.

Pesatnya perkembangan teknologi komunikasi dan informasi dapat mengubah model dan pola pembelajaran pada dunia pendidikan. Pembelajaran baik secara tatap muka, *elearning*, maupun kombinasi keduanya (*blended learning*), adalah proses yang melibatkan 3 aktivitas yang saling berkaitan satu sama lain, yakni: aktivitas presentasi, interaksi dan evaluasi. Model pembelajaran tradisional (tatap muka) yang memiliki batasan ruang dan waktu, dan kadang membuat siswa bosan menjadi salah satu faktor kurang maksimalnya hasil belajar siswa. Pemanfaatan *Schoology* sebagai perangkat pengelolaan pembelajaran merupakan proses pembelajaran seperti menyampaikan bahan pembelajaran, interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan proses melaksanakan evaluasi dilakukan secara *online* dengan memanfaatkan situs *Schoology* dan tatap muka.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X Mekanisasi Pertanian di SMK Negeri 1 Bawen yang berjumlah 95 siswa sedangkan sampelnya kelas X MP A dan X MP B yang berjumlah 62 siswa. Data yang dikumpulkan adalah hasil evaluasi untuk melihat keefektifan pengelolaan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa, dan data hasil kuesioner untuk melihat tanggapan siswa tentang pembelajaran ini.

Hasil validasi desain oleh pakar media dan materi menunjukkan produk ini sangat valid, dengan rata-rata nilai 3,77 dan 3,63. Kemudian, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 81,61, sedangkan kelas kontrol sebesar 70,48. Hasil uji hipotesis sebesar 10,96 yang bernilai positif dan  $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,105 > 1,670$  sehingga  $H_a$  diterima. Sedangkan hasil analisis tanggapan siswa sebesar 3,31 dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil uji hipotesis dan analisis tanggapan siswa tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* terbukti efektif terhadap hasil belajar pada pokok bahasan *Microsoft Word (Mail Merge)*. Saran peneliti yaitu pendidik dapat menggunakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dalam proses pembelajaran sebagai salah satu alternatif memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan meningkatkan hasil belajar.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allahatas segala nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan *Schoology* Untuk Meningkatkan Kemampuan Membuat Dokumen Massal Dengan *Mail Merge* Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bawen”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah berpartisipasi. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terimakasih dan rasa hormat kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Nur Qudus, M.T, sebagai Dekan Fakultas Tekik Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Suryono, M.T, sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro.
4. Feddy Setio Pribadi, S.Pd, M.T, Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.
5. Dr. Djuniadi, M.T., selaku penguji I dan Dr. H. Eko Suprptono, M.Pd, selaku penguji II yang telah memberikan masukan,arahan kepada penulis

6. Dr. Hari Wibawanto, M.T, sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, tanggung jawab, saran dan kesungguhan hati sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Jumeri, STP.MSi, sebagai Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Bawen yang telah memberikan izin penelitian.
8. Andi Wisnu Ariyanto S.Kom, sebagai guru mata pelajaran Simulasi Digital yang telah mau bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa PTIK UNNES angkatan 2011 yang saling memberikan semangat dan perhatian.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapat berkah yang berlimpah dari Allah SWT.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, November 2015



Penulis

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Batasan Masalah .....	5
1.3    Rumusan Masalah.....	6
1.4    Tujuan Penelitian .....	6
1.5    Manfaat Penelitian .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1    Belajar.....	9
2.2    Kemampuan Belajar .....	11
2.2.1    Meningkatkan Kemampuan Belajar .....	13
2.2.2    Motivasi Belajar.....	14
2.3    Hasil Belajar .....	16
2.4    Teori Efektivitas .....	19
2.5    Media Pembelajaran .....	20
2.6    Pembelajaran.....	21
2.6.1    Pembelajaran Tatap Muka .....	23
2.6.2    Pembelajaran Berbasis Internet ( <i>Elearning</i> ).....	24
2.6.3    Pembelajaran Kombinasi .....	25

2.7	Pembelajaran Berbasis Internet ( <i>Elearning</i> ) .....	26
2.7.1	Schoology .....	26
2.7.2	Fitur Schoology.....	27
2.8	Mail Merge dalam Microsoft Word.....	29
2.8.1	Pengertian Mail Merge .....	29
2.8.2	Fungsi Menu dari Mailings.....	30
2.8.3	Langkah-langkah Pembuatan Mail Merge .....	39
2.9	Penelitian yang Relevan.....	47
2.10	Kerangka Berfikir .....	47
2.11	Hipotesis .....	50
BAB III METODE PENELITIAN.....		51
3.1	Penentuan Subyek Penelitian.....	51
3.1.1	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	51
3.1.2	Populasi.....	51
3.1.3	Sampel .....	51
3.1.4	Variabel Penelitian.....	56
3.2	Desain Penelitian .....	56
3.3	Tahap Penelitian .....	58
3.4	Pengumpulan Data.....	59
3.4.1	Teknik Dokumentasi .....	59
3.4.2	Teknik Tes .....	60
3.4.3	Teknik Angket atau Kuesioner .....	60
3.5	Teknik Analisis Data .....	62
3.5.1	Analisis Data Deskriptif.....	62
3.5.2	Analisis Data Hasil Belajar Sebelum Perlakuan ( <i>Pre-test</i> ).....	62
3.5.3	Analisis Data Hasil Belajar Setelah Perlakuan ( <i>Post-test</i> ).....	63
3.5.4	Uji Hipotesis .....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		69
4.1	Hasil Penelitian .....	69
4.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian .....	69
4.1.2	Diskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	70

4.1.3	Deskripsi Data.....	71
4.1.4	Deskripsi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	73
4.1.5	Analisis Data Awal .....	75
4.1.6	Analisis Data Akhir.....	77
4.1.7	Analisis Tanggapan Siswa .....	83
4.2	Pembahasan .....	84
BAB 5 PENUTUP .....		89
5.1	Simpulan .....	89
5.2	Saran .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....		91
LAMPIRAN .....		95

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	51
Tabel 3. 2 Hasil Uji Normalitas Data Sampel.....	53
Tabel 3. 3 Hasil Uji Homogenitas Data Sampel .....	54
Tabel 3. 4 Rekapitulasi Hasil Uji Kesetaraan Rata-rata (Matching) Sampel Penelitian.....	55
Tabel 3. 5 Kisi—Kisi Butir Angket Dosen dengan Aspek Pemanfaatan .....	61
Tabel 3. 6 Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan .....	61
Tabel 3. 7 Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan .....	61
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Tanggapan Siswa.....	72
Tabel 4. 2 Deskripsi Hasil Pre-test.....	73
Tabel 4. 3 Deskripsi Hasil Post-test.....	74
Tabel 4. 4 Uji Normalitas Data Awal .....	76
Tabel 4. 5 Uji Homogenitas Data Awal.....	76
Tabel 4. 6 Uji Kesamaan Dua Rata-rata .....	77
Tabel 4. 7 Uji Normalitas Data Akhir.....	78
Tabel 4. 8 Uji Homogenitas Data Akhir .....	78
Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar.....	80
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Tanggapan Siswa.....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Fitur Courses</i> .....	28
Gambar 2.2 Tampilan <i>Fitur Groups</i> .....	28
Gambar 2.3 Tampilan <i>Fitur Resources</i> .....	29
Gambar 2.4 Tampilan Bagian <i>Home Schoology</i> .....	30
Gambar 2.5 Tampilan Dokumen Master .....	31
Gambar 2.6 Tampilan <i>Data Source</i> .....	32
Gambar 2.7 Tampilan <i>Envelopes</i> .....	32
Gambar 2.8 Tampilan <i>Labels</i> .....	33
Gambar 2.9 Tampilan <i>Start Mail Merge</i> .....	33
Gambar 2.10 Tampilan <i>Select Resipient</i> .....	34
Gambar 2.11 Tampilan <i>Edit Recipient List</i> .....	34
Gambar 2.12 Tampilan <i>Highlight Merge Fields</i> .....	35
Gambar 2.13 Tampilan <i>Address Block</i> .....	35
Gambar 2.14 Tampilan <i>Greeting Line</i> .....	36
Gambar 2.15 Tampilan <i>Insert Merge Field</i> .....	36
Gambar 2.16 Tampilan <i>Rules</i> .....	37
Gambar 2.17 Tampilan <i>Match Field</i> .....	37
Gambar 2.18 Tampilan <i>Preview Result</i> .....	38
Gambar 2.19 Tampilan <i>Next Record</i> .....	38
Gambar 2.20 Tampilan <i>Previous Record</i> .....	39
Gambar 2.21 Tampilan <i>First Record</i> .....	39
Gambar 2.22 Tampilan <i>Last Record</i> .....	39
Gambar 2.23 Tampilan <i>Finish &amp; Merge</i> .....	40
Gambar 2.24 Tampilan <i>Start Mail Merge</i> .....	40
Gambar 2.25 Tampilan <i>Select Document Type</i> .....	41
Gambar 2.26 Tampilan <i>Select Starting Document</i> .....	41
Gambar 2.27 Tampilan <i>Select Recipients</i> .....	42
Gambar 2.28 Tampilan <i>New Address List</i> .....	42
Gambar 2.29 Tampilan <i>Customize Address List</i> .....	43

Gambar 2.30 Tampilan <i>Add Field</i> .....	43
Gambar 2.31 Tampilan <i>Customize Address List</i> .....	43
Gambar 2.32 Tampilan <i>Save Address List</i> .....	44
Gambar 2.33 Tampilan <i>Mail Merge Recipients</i> .....	45
Gambar 2.34 Tampilan Cara Memasukkan Daftar <i>Field</i> .....	45
Gambar 2.35 Tampilan <i>Write Your Letter</i> .....	45
Gambar 2.36 Tampilan Insert Merge Field.....	46
Gambar 2.37 Tampilan <i>Field</i> yang Sudah Disisipkan .....	46
Gambar 2.38 Tampilan <i>Preview Your Letter</i> .....	46
Gambar 2.39 Tampilan Hasil <i>Preview Your Letter</i> .....	47
Gambar 2.40 Tampilan <i>Print</i> .....	47
Gambar 2.41 Tampilan Kerangka Berfifik .....	49
Gambar 3.1. Bentuk <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....	59
Gambar 4. 1 Rata-Rata Hasil Belajar Siswa .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Angket Untuk Dosen Aspek Pemanfaatan .....	99
Lampiran 2: Angket Untuk Guru Aspek Pendidikan.....	101
Lampiran 3: Angket Tanggapan Siswa.....	103
Lampiran 4: Kisi—Kisi Butir Angket Dosen dengan Aspek Pemanfaatan ....	105
Lampiran 5: Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan.....	106
Lampiran 6: Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan.....	107
Lampiran 7: Analisis Angket Tanggapan Siswa.....	108
Lampiran 8: Analisis Angket Dosen Aspek Pemanfaatan .....	111
Lampiran 9: Analisis Angket Guru Aspek Pendidikan.....	113
Lampiran 10: Daftar Nama Siswa Kelas X Mekanisasi Pertanian A .....	115
Lampiran 11: Daftar Nama Siswa Kelas X Mekanisasi Pertanian B.....	116
Lampiran 12: Daftar Nama Siswa Kelas X Mekanisasi Pertanian C.....	117
Lampiran 13: Silabus Penelitian .....	118
Lampiran 14: Materi Ajar .....	119
Lampiran 15: Soal <i>Pretest</i> .....	137
Lampiran 16: Soal <i>Posttest</i> .....	139
Lampiran 17: Surat Permohonan Izin Penelitian .....	141
Lampiran 18: Surat Telah Melaksanakan Penelitian .....	142
Lampiran 19: Surat Penetapan Dosen Pembimbing .....	143
Lampiran 20: Surat Permohonan Izin Observasi .....	144
Lampiran 21: Surat Usulan Pembimbing.....	145
Lampiran 22: Tampilan Video Tutorial.....	146
Lampiran 23: Daftar Nilai UAS Kelas X Mekanisasi Pertanian A .....	148
Lampiran 24: Daftar Nilai UAS Kelas X Mekanisasi Pertanian B.....	149
Lampiran 25: Daftar Nilai UAS Kelas X Mekanisasi Pertanian C.....	150
Lampiran 26: Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas X Mekanisasi Pertanian A .....	151
Lampiran 27: Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas X Mekanisasi Pertanian A .....	152
Lampiran 28: Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas X Mekanisasi Pertanian B .....	153
Lampiran 29: Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas X Mekanisasi Pertanian B .....	154
Lampiran 30: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Untuk Kelas Kontrol .....	155

Lampiran 31: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Untuk Kelas Eksperimen	159
Lampiran 32: T Tabel .....	164
Lampiran 33: Output Uji Normalitas, Homogenitas dan UjiBeda .....	165
Lampiran 34: Output Uji Normalitas, Homogenitas dan Kesamaan Dua RataRata/Uji Beda menggunakan data <i>Pretest</i> .....	166
Lampiran 35: Output Uji Normalitas, Homogenitas Data <i>Posttest</i> .....	167
Lampiran 36: Hasil Perhitungan Uji Hipotesis (Pihak Kanan) Data <i>Posttest</i> .	168
Lampiran 37: Uji Efektifitas .....	169
Lampiran 38: Nilai Mekanisasi Pertanian A “Mail Merge” 2013/2014 .....	170
Lampiran 39: Nilai Mekanisasi Pertanian B “Mail Merge” 2013/2014 .....	171
Lampiran 40: Nilai Mekanisasi Pertanian A “Mail Merge” 2012/2013 .....	172
Lampiran 41: Nilai Mekanisasi Pertanian B “Mail Merge” 2012/2013 .....	173
Lampiran 42: Nilai Mekanisasi Pertanian “Mail Merge” 2011/2012 .....	174
Lampiran 43: Tampilan <i>Schoolology</i> .....	175
Lampiran 44: Dokumentasi Penelitian.....	178

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan demikian guru diwajibkan untuk mendidik dan mengajarkan konsep pembelajaran agar lebih tertanam pada siswa. Guru, siswa, model pembelajaran, dan proses belajar mengajar merupakan faktor tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Bawen. Dimana pengamatan awal ini dilakukan pada saat melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan ( PPL ) pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2014 di SMK Negeri 1 Bawen. Selama ini guru Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi dan sekarang berubah menjadi Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Bawen mengajarkan praktik dan teori dengan menggunakan metode ceramah dan juga menggunakan media pembelajaran yang kurang efektif.

Sedangkan masalah yang dihadapi oleh siswa saat proses pembelajaran adalah waktu penyampaian materi yang diberikan oleh guru di dalam kelas kurang

efektif sehingga siswa saat akan mencatat materi yang diberikan oleh guru mengalami kekurangan waktu. Siswa juga kurang minat dengan media yang digunakan oleh guru saat proses pembelajaran dilaksanakan. Sehingga, siswa kurang fokus pada materi yang disampaikan di depan kelas.

Hal ini tentu tidak akan efektif dalam mencapai hasil belajar yang memuaskan. Terbukti dengan hasil belajar siswa di kelas X Mekanisasi Pertanian pada Mata Pelajaran Simulasi Digital dalam materi *Microsoft Word (Mail Merge)* SMK Negeri 1 Bawen tahun ajaran 2012/2013 masih ada yang belum mencapai KKM masing-masing kelas X MP-A sebanyak 16 siswa dari 30 siswa dan kelas X MP-B 16 siswa dari 29 siswa. Hasil belajar siswa di kelas X Mekanisasi Pertanian dalam materi *Microsoft Word (Mail Merge)* tahun ajaran 2013/2014 masih ada yang belum mencapai KKM masing-masing kelas X MP-A sebanyak 14 siswa dari 33 siswa dan kelas X MP-B 17 siswa dari 31 siswa. Sedangkan hasil belajar siswa di kelas X Mekanisasi Pertanian dalam materi *Microsoft Word (Mail Merge)* tahun ajaran 2011/2012 masih ada yang belum mencapai KKM sebanyak 10 siswa dari 34 siswa.

Menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran, maka perlu upaya perbaikan dan inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu alternatif yang bisa dipakai adalah guru melakukan perbaikan dalam proses pembelajarannya, disini guru sebagai perancang dan organisator sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk memahami dan mendalami materi ajar dari proses kegiatan belajar tersebut, peneliti akan mencoba menerapkan media pembelajaran *elearning* yaitu *Schoology*. Berdasarkan kenyataan tersebut, maka peneliti

mencoba untuk melakukan eksperimen dengan memanfaatkan internet yaitu suatu media pembelajaran berbasis *elearning* yaitu *Schoolology* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X jurusan Mekanisasi Pertanian pada Mata Pelajaran Simulasi Digital.

Menurut Usman (2011: 21), salah satu peranan guru adalah sebagai fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar mengajar, mengembangkan bahan pelajaran dengan baik, dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan – tujuan pendidikan yang harus mereka capai.

Dalam hal ini, tentu diperlukan media yang dapat sesuai dengan perkembangan jaman. Media yang dipersiapkan harus terprogram dengan baik, karena perkembangan dari perubahan teknologi informasi dapat mempengaruhi semuanya.

Di dalam Pengantar Ilmu Pendidikan Abdul Munib (2004: 59) perubahan teknologi memiliki 3 dampak penting, antara lain :

1. Perubahan teknologi dapat menciptakan suatu tuntutan bagi individu untuk memiliki keterampilan baru. Hal tersebut menyebabkan terjadi perubahan kurikulum pada bidang – bidang yang dapat memenuhi tuntutan tersebut.
2. Perubahan teknologi menuntut agar suatu lembaga pendidikan dapat mempersiapkan lulusannya supaya menyesuaikan dengan perkembangan yang terjadi.
3. Pengaruh teknologi terhadap lembaga pendidikan adalah pada penggunaan media, komunikasi, *transformasi* dan *revolusi bioteknologi*.

Dengan adanya pendapat tersebut, dengan mengikuti perubahan teknologi yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis elektronika masa kini yang menarik dapat merangsang minat belajar siswa sehingga akan mempengaruhi hasil (prestasi) belajar siswa.

*Schoology* sengaja dipilih oleh peneliti karena penggunaannya yang lebih mudah dan dapat diakses oleh semua siswa yang ikut didalam pembelajaran dalam satu kelas. Dengan menggunakan *Schoology* ini bisa memudahkan interaksi antara siswa dengan guru yang bersangkutan. Sehingga sangat mendukung pembelajaran yang sedang berjalan di kelas ataupun diluar kelas.

Media pembelajaran akan lebih menarik jika menggunakan media pembelajaran yang berbasis *elearning* . Proses pembelajaran dibuat dengan memanfaatkan sambungan internet, sehingga bisa dilakukan di luar kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Pemanfaatan media pembelajaran menggunakan *Schoology* diharapkan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam penguasaan materi *Microsoft Word (Mail Merge)*.

Keberhasilan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* bisa dibuktikan dari hasil penelitian relevan yang telah dilaksanakan. Salah satu dari penelitian yang dilakukan oleh Mei Ananda (2014) dengan judul Pengembangan *Elearning* Berbasis *Schoology* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Negeri 1 Seririt, bahwa pembelajaran *elearning* dengan *Schoology* lebih baik dari model pembelajaran ceramah. Peneliti lain yaitu Tugiyono Aminoto (2014) dengan judul Penerapan Media *Elearning* Berbasis *Schoology* untuk Meningkatkan Aktivitas

dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi di Kelas XI SMA Negeri 10 Kota Jambi, menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan *Elearning* berbasis *Schoology* mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan mengacu pada kedua hasil penelitian tersebut, maka pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* memang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, tak terkecuali pada pembelajaran Simulasi Digital.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, peneliti tertarik untuk mencoba melakukan penelitian yang berjudul “*Pemanfaatan Schoology Untuk Meningkatkan Kemampuan Membuat Dokumen Massal Dengan Mail Merge Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bawen*”.

## **1.2 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini dimaksudkan agar penelitian yang dilakukan lebih terarah, terfokus dan tidak meluas. Adapun permasalahan yang perlu dibatasi adalah :

- 1.2.1 Penelitian ini berfokus pada pengujian efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan membandingkan antara pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dengan pembelajaran ceramah pada siswa kelas X Mekanisasi Pertanian SMK Negeri 1 Bawen.
- 1.2.2 Variabel bebas yang akan diteliti yaitu pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan variabel terikat yang akan diteliti yaitu hasil belajar siswa kelas X Mekanisasi Pertanian SMK Negeri 1 Bawen.
- 1.2.3 Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas X Mekanisasi Pertanian SMK Negeri 1 Bawen.

1.2.4 Standar kompetensi membuat dokumen massal dengan *Mail Merge*

### **1.3 Rumusan Masalah**

Dalam sebuah penelitian, terlebih dahulu harus merumuskan masalah yang akan diteliti dengan maksud dan tujuan agar penelitian tersebut dapat tersusun dengan terperinci dan terarah. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1.3.1 Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan hasil belajar siswa pada pembelajaran ceramah pada siswa kelas X MP SMK Negeri 1 Bawen Tahun Ajaran 2014/2015?
- 1.3.2 Apakah hasil belajar siswa pada pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* lebih baik atau lebih efektif dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan media ceramah?
- 1.3.3 Bagaimana tanggapan siswa kelas X Mekanisasi Pertanian setelah melaksanakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dalam memahami materi *Microsoft Word (Mail Merge)* ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Bawen tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan *Microsoft Word (Mail Merge)*?

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi masukan dan inovasi bagi guru dan siswa guna meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1) Mengetahui efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* terhadap hasil belajar siswa kelas X Mekanisasi Pertanian SMK Negeri 1 Bawen pada pokok bahasan *Microsoft Word (Mail Merge)*.
- (2) Mengetahui tanggapan siswa kelas X Mekanisasi Pertanian setelah melaksanakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dalam memahami materi *Microsoft Word (Mail Merge)*

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Setelah mengetahui tujuan penelitian diatas, maka diharapkan manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

##### **1.5.1 Untuk Sekolah**

Memberikan media pembelajaran yang baru bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah.

##### **1.5.2 Untuk Guru**

1.5.2.1 Memudahkan guru dalam penyampaian materi kepada siswa baik dalam teori maupun praktik

1.5.2.2 Meningkatkan semangat guru dalam mengajar

### **1.5.3 Untuk Siswa**

1.5.3.1 Mempermudah siswa dalam memahami materi *Microsoft Word (Mail Merge)*.

1.5.3.2 Meningkatkan hasil belajar siswa dalam penguasaan materi *Microsoft Word (Mail Merge)*.

1.5.3.3 Meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi *Microsoft Word (Mail Merge)*.

### **1.5.4 Untuk Peneliti**

Menambah wawasan pengetahuan bahwa belajar akan lebih bermakna apabila kita mengalami apa yang dipelajari bukan hanya sekedar mengetahuinya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Belajar**

Belajar adalah suatu kegiatan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia sehari-hari. Sejak lahir manusia telah melakukan kegiatan belajar untuk memenuhi kebutuhan sekaligus mengembangkan aktualisasi dirinya. Menurut Gagne dan Berliner (dalam Catharina Tri Anni, 2009: 2) mengatakan bahwa “ belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman”. Dalam mengartikan belajar sebagai permodifikasian tingkah laku atau perubahan tindak-tanduk, seseorang tidak hanya melakukan tindakan-tindakan luar yang tampak oleh mata, tetapi juga melakukan tindakan-tindakan dalam seperti berfikir dan berimajinasi. Pengertian belajar menurut Slameto (2003: 2) merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu guna mendapat suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Morgan dkk (dalam Baharudin, 2010:14) menyatakan “Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan dan pengalaman. Belajar merupakan suatu proses yang dapat menyebabkan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh adanya reaksi terhadap suatu situasi atau adanya proses internal yang terjadi dalam diri seseorang. Perubahan ini dalam hal pemahaman, perilaku, persepsi, motivasi, atau gabungan dari semuanya”.

Jadi belajar adalah perubahan tingkah laku dan kemampuan seseorang. Kegiatan dan usaha untuk mencapai kegiatan tingkah laku tersebut merupakan proses belajar, sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar.

Menurut Sudjana (1990: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam hal ini, penulis menyimpulkan bahwa kemampuan – kemampuan tersebut akan menghasilkan suatu perubahan tingkah laku, dimana dengan tingkah laku yang berbeda ini merupakan suatu hasil belajar siswa.

Selain unsur-unsur belajar di atas, keberhasilan suatu proses belajar juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor ini dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal seperti yang disampaikan oleh Rifa'i dan Anni (2011: 96). Faktor internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh; kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual dan emosional; dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Sedangkan faktor eksternal mencakup variasi dan tingkat kesulitan materi belajar (*stimulus*) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat. Melihat dari penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk memperoleh keberhasilan belajar, peserta didik harus memiliki kemampuan internal yang dipersyaratkan.

## 2.2 Kemampuan Belajar

Pertumbuhan individu terlihat pada bertambahnya aspek fisik yang bersifat kuantitatif serta bertambahnya aspek psikis yang lebih bersifat kualitatif. Dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran, keduanya dilayani secara seimbang, selaras dan serasi agar dapat terbentuknya kepribadian yang integral. Adapun kegiatan ini dilaksanakan tidak lain untuk menghasilkan siswa dengan berbagai kemampuan yang dapat diandalkan nanti ketika mereka turun pada konsep nyata yakni berkarya di dalam kehidupan masyarakat.

Terkait dengan hal tersebut, banyak ahli yang memberikan batasan definisi tentang kemampuan siswa. Zul (2008: 134) mengemukakan bahwa kemampuan berasal dari kata mampu yang mempunyai arti dapat atau bisa. Kemampuan juga disebut kompetensi.

Donald (Sardiman, 2009:73-74) mengemukakan kemampuan adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya pikiran dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Menurut Hamalik (2008:162) kemampuan dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu sebagai berikut : 1) Kemampuan intrinsik adalah kemampuan yang tercakup di dalam situasi belajar dan menemui kebutuhan dan tujuan-tujuan murid. 2) Kemampuan ekstrinsik adalah kemampuan yang hidup dalam diri siswa dan berguna dalam situasi belajar yang fungsional.

Mampu adalah cakap dalam menjalankan tugas, mampu dan cekatan. Kata kemampuan sama artinya dengan kecekatan. Mampu atau kecekatan adalah kepandaian melakukan sesuatu pekerjaan dengan cepat dan benar. Seseorang yang

dapat melakukan dengan cepat tetapi salah tidak dapat dikatakan mampu. Spencer and Spencer dalam Hamzah Uno (2010: 62) mendefinisikan kemampuan sebagai “Karakteristik yang menonjol dari seseorang individu yang berhubungan dengan kinerja efektif dan/superior dalam suatu pekerjaan atau situasi”.

Poerwadarminta (2007: 742) mempunyai pendapat lain tentang kemampuan yaitu mampu artinya kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan artinya kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Pendapat lain dikemukakan juga oleh Nurhasnah (2007: 552) bahwa mampu artinya (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan artinya kesanggupan, kecakapan. Sehubungan dengan hal tersebut Tuminto (2007: 423) menyatakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan.

Demikian pula apabila seseorang dapat melakukan sesuatu dengan benar tetapi lambat, juga tidak dapat dikatakan mampu. Seseorang yang mampu dalam suatu bidang tidak ragu-ragu melakukan pekerjaan tersebut, seakan-akan tidak pernah dipikirkan lagi bagaimana melaksanakannya, tidak ada lagi kesulitan-kesulitan yang menghambat. Ruang lingkup kemampuan cukup luas, meliputi kegiatan berupa perbuatan, berfikir, berbicara, melihat, dan sebagainya. Akan tetapi, dalam pengertian sempit biasanya kemampuan lebih ditunjukkan kepada kegiatan yang berupa perbuatan.

Selain itu, menurut Uno (2007: 23) hakikat kemampuan adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Dengan adanya kemampuan siswa akan lebih mudah dalam

mempelajari setiap materi yang diajarkan termasuk materi yang berkaitan dengan mata pelajaran bahasa Indonesia.

Menurut Hamalik (2008:162) kemampuan dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu sebagai berikut :

1) Kemampuan intrinsik adalah kemampuan yang tercakup di dalam situasi belajar dan menemui kebutuhan dan tujuan-tujuan siswa.

2) Kemampuan ekstrinsik adalah kemampuan yang hidup dalam diri siswa dan berguna dalam situasi belajar yang fungsional.

Menurut Uno (2007:23) hakikat kemampuan belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Dari beberapa pengertian kemampuan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kompetensi mendasar yang perlu dimiliki siswa yang mempelajari lingkup materi dalam suatu mata pelajaran pada jenjang tertentu.

### **2.2.1 Meningkatkan Kemampuan Belajar**

Dalam suatu pembelajaran tentu memiliki tujuan yaitu agar materi yang disampaikan bisa dimengerti, difahami dan dilaksanakan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Upaya yang dilakukan dengan berbagai cara supaya siswa dapat melakukan kegiatan sehingga akan mengalami perubahan menjadi lebih baik. Menurut Adi D. (2001), dalam kamus bahasanya istilah peningkatan berasal dari kata tingkat yang berarti berlapis-lapis dari sesuatu yang

tersusun sedemikian rupa, sehingga membentuk suatu susunan yang ideal, sedangkan peningkatan adalah kemajuan dari seseorang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa. Peningkatan adalah proses, cara, perbuatan untuk menaikkan sesuatu atau usaha kegiatan untuk memajukan sesuatu ke suatu arah yang lebih baik lagi daripada sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa meningkatkan kemampuan adalah suatu upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk membantu siswa dalam meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat lebih mudah mempelajarinya. Pembelajaran dikatakan meningkat apabila adanya suatu perubahan dalam proses pembelajaran, hasil pembelajaran dan kualitas pembelajaran mengalami perubahan secara berkwalitas.

### **2.2.2 Motivasi Belajar**

Motivasi sangat diperlukan dalam proses belajar. Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Konsep tentang motivasi telah banyak didefinisikan oleh para ahli. Winkel (1996) dalam Hamzah B. Uno (2011: 3) mendefinisikan motivasi sebagai dorongan dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya. Slavin (1994) dalam Achmad Rifa'i RC. dan Catharina Tri A. (2010: 159) mendefinisikan motivasi sebagai proses internal yang mengaktifkan, memandu, dan memelihara perilaku seseorang secara terus-menerus. Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar.

Hamzah B. Uno (2011: 23) mendefinisikan motivasi belajar sebagai dorongan internal dan eksternal pada diri siswa yang sedang belajar untuk

mengadakan perubahan tingkah laku, dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Menurut Hamzah B. Uno (2011: 23) klasifikasi indikator motivasi belajar yaitu: (1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil; (2) dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) harapan dan cita-cita masa depan; (4) penghargaan dalam belajar; (5) kegiatan yang menarik dalam belajar; dan (6) lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan uraian definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan yang menggerakkan siswa untuk belajar dan mengarahkan siswa untuk mengadakan perubahan tingkah laku. Dorongan-dorongan tersebut berupa dorongan intrinsik dan ekstrinsik yang ditunjukkan melalui beberapa indikator motivasi belajar. Motivasi instrinsik berasal dari dalam diri siswa dan motivasi ekstrinsik berasal dari luar diri siswa.

Berdasarkan indikator motivasi belajar yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno, faktor intrinsik timbulnya motivasi belajar berupa adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, serta adanya harapan dan cita-cita masa depan. Sedangkan faktor ekstrinsik timbulnya motivasi belajar berupa adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, serta adanya lingkungan belajar yang kondusif. Siswa yang termotivasi dalam belajar menunjukkan minat, kegairahan, dan ketekunan yang tinggi dalam belajar.

### 2.3 Hasil Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil mempunyai arti sebagai pendapatan, perolehan, buah. Sehingga bisa dijelaskan bahwa hasil belajar merupakan perolehan atau buah dari adanya kegiatan belajar. Di sisi lain, hasil belajar diartikan sebagai perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Dengan demikian, hasil belajar yang diperoleh setiap peserta didik sangat bergantung pada kegiatan belajar dan pelaksanaan pembelajaran. Kualitas belajar dan pembelajaran akan sebanding dengan kualitas hasil belajar yang diperoleh.

Kaitannya dengan hasil belajar sebagai tolak ukur keberhasilan belajar dan pembelajaran, maka ada beberapa aspek yang harus dinilai. Sudjana (2013:3) mengemukakan bahwa hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang secara luas mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal serupa juga disampaikan oleh Bloom yang dikutip dari Rifa'i dan Anni (2011:86) yang menjelaskan bahwa hasil belajar mencakup tiga ranah penting, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berikut ini adalah penjelasan dari masing masing aspek tersebut.

#### a. Aspek Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sistesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

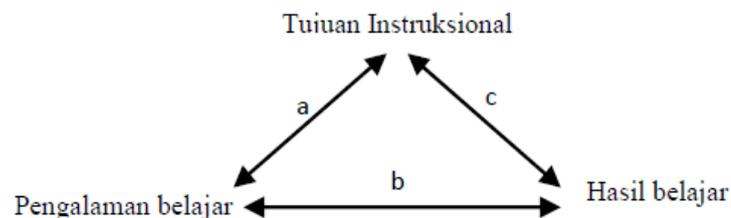
b. Aspek Afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

c. Aspek Psikomotorik

Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Di sisi lain, Sudjana (2013:2) juga mengatakan bahwa hasil belajar itu berhubungan dengan tujuan instruksional dan pengalaman belajar yang dialami siswa, sebagaimana yang ditunjukkan dalam bagan di bawah ini :



Bagan ini menggambarkan unsur yang terdapat dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar dalam hal ini berhubungan dengan tujuan instruksional dan pengalaman belajar. Dari diagram di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan penilaian dinyatakan oleh garis (c), yakni suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh peserta didik dalam bentuk hasil-hasil belajar yang diperlihatkannya

setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya (proses belajar mengajar). Garis (b) merupakan kegiatan penilaian untuk mengetahui keefektifan pengalaman belajar dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Sedangkan garis (a) merupakan suatu tindakan untuk mengetahui seberapa jauh tujuan instruksional dapat dicapai dengan adanya pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang menghasilkan pengalaman belajar.

Hasil belajar dalam pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa fungsi, seperti yang diungkapkan oleh W.S. Winkel, yang dikutip oleh Nana Sudjana (2004:142) sebagai berikut :

1. Hasil belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik.
2. Hasil belajar sebagai lambang pemusatan hasrat keingintahuan.
3. Hasil belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan.
4. Hasil belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari situasi institusi pendidikan.
5. Hasil belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap kecerdasan anak didik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai pengaruh pengalaman belajar yang dialami siswa baik berupa suatu bagian, unit, atau bab materi tertentu yang telah diajarkan. Hasil belajar dalam penelitian ini memiliki kedudukan sebagai variabel terikat. Keberhasilan pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Inkuiri* akan dapat diukur dengan melihat

seberapa besar hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses belajar.

## **2.4 Teori Efektivitas**

Menurut Yasyin (1997: 133) efektif artinya pengaruh, ada pengaruhnya akibatnya, manjur, mujarab. Sedangkan Siagian (2001: 24) mendefinisikan efektivitas sebagai pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atau jasa kegiatan yang dijalankannya. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa efektif merupakan pengaruh yang positif dan besar terhadap suatu pemanfaatan komponen kegiatan terkait sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Kaitannya dengan pembelajaran, efektivitas yang dimaksud adalah suatu usaha atau tindakan yang membawa keberhasilan, hal ini disampaikan oleh Siagian (2001: 24). Selanjutnya, Slameto (2010: 92) mengemukakan bahwa mengajar yang baik adalah mengajar yang dapat membawa belajar peserta didik yang efektif pula. Guru akan mampu mengajar dengan efektif dengan memperhatikan pertimbangan-pertimbangan berikut:

1. Penguasaan bahan pembelajaran.
2. Cinta terhadap yang diajarkan.
3. Pengalaman pribadi dan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik.
4. Variasi metode
5. Seorang guru harus menyadari bahwa dirinya tidak mungkin menguasai dan mendalami semua bahan pembelajaran.

6. Apabila guru mengajar harus selalu memberikan pengetahuan yang aktual dan dipersiapkan sebaik-baiknya.
7. Guru harus berani memberikan pujian.guru harus berani menimbulkan semangat belajar secara individual.

Dengan demikian, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju maka seorang guru harus mampu menciptakan suasana yang efektif dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didiknya. Sehingga dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan metode pembelajaran kombinasi dengan *Schoology*. Penerapan metode tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran Simulasi Digital bagi siswa kelas X Mekanisasi Pertanian SMK Negeri 1 Bawen.

## **2.5 Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yaitu secara terpisah berarti perantara atau pengantar, yang mana dapat digunakan dalam rangka hubungan atau komunikasi dalam pengajaran antara guru dan siswa, sehingga dapat pula sebagai alat bantu belajar mengajar, dalam kelas maupun di luar kelas.

Menurut Gelach dan Elly (dalam Arsyad, 2007: 3) berpendapat bahwa media adalah sumber belajar secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang membuat kondisi siswa untuk memungkinkan memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. sementara itu, menurut Gagne dan Briggs (dalam Arsyad, 2007: 4) menyebutkan media pembelajaran meliputi

alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, *film*, *slide*, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer .

Menurut Arsyad ( 2007: 3) berpendapat bahwa media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Hal ini serupa dengan Gagne (dalam Sadiman, 2011: 6) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dan lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Brrigs (dalam Sadiman, 2011: 6) menyatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh – contohnya.

Menurut Heinich dkk (dalam Arsyad, 2007: 4) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima.

Berdasarkan teori – teori diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah saluran komunikasi dalam proses pembelajaran sehingga materi dapat tersaji lebih menarik untuk merangsang siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran.

## **2.6 Pembelajaran**

Pembelajaran menurut Hamalik (2009: 57) yaitu suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur – unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan

pengertian tersebut dapat dijelaskan manusia terlibat dalam sistem pengajaran yang terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya. Material terdiri dari spidol, *white-board*, buku, *lcd proyektor*, slide presentasi dan sebagainya. Fasilitas dan perlengkapan seperti ruang kelas, perlengkapan audio video dan komputer. Prosedur dalam hal ini meliputi jadwal dan model pembelajaran, praktek belajar, ujian dan lain sebagainya.

Pembelajaran menurut Anni (2009: 191) yaitu pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan.

Gagne dalam Anni (2009: 192) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar.

Beberapa komponen yang dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut :

a. Siswa

Seseorang yang bertindak sebagai pencari, penerima dan penyimpan isi pelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

b. Guru

Seseorang yang bertindak sebagai pengelola, katalisator, dan peran lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif.

c. Tujuan

Pernyataan tentang perubahan perilaku (*kognitif, psikomotorik, afektif*) yang diinginkan terjadi pada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

d. Materi Pelajaran

Segala informasi berupa fakta, prinsip, dan konsep yang diperlukan untuk mencapai tujuan.

e. Metode

Cara yang teratur dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapat informasi yang dibutuhkan mereka guna mencapai tujuan.

f. Media

Bahan pengajaran dengan atau tanpa peralatan yang digunakan untuk menyajikan informasi kepada siswa.

g. Evaluasi

Cara tertentu yang digunakan untuk menilai sesuatu proses dan hasilnya.

### 2.6.1 Pembelajaran Tatap Muka

Pembelajaran tatap muka atau tradisional merupakan model pembelajaran yang sampai saat ini masih terus dilakukan dan sangat sering digunakan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajarannya dengan mempertemukan guru dan siswa dalam satu ruangan untuk belajar. Model pembelajaran ini memiliki kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan pembelajaran tatap muka:

- a. Interaksi (tanya-jawab) antara guru dan siswa lebih mudah dipahami.
- b. Proses pembelajaran sudah terjadwalkan.
- c. Kegiatan praktikum lebih efektif.

Kekurangan pembelajaran tatap muka:

- a. Proses pembelajaran memiliki batasan ruang dan waktu.
- b. Informasi atau bahan pembelajaran terbatas atau hanya yang disampaikan oleh guru.
- c. Proses pembelajaran terkadang membuat siswa jenuh atau bosan.
- d. Jika guru atau siswa berhalangan hadir, maka siswa tersebut tidak mendapatkan informasi atau materi yang disampaikan oleh guru.
- e. Siswa menjadi pasif.

#### **2.6.2 Pembelajaran Berbasis Internet (*Elearning*)**

Pembelajaran berbasis internet (*elearning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan teknologi internet dan berbasis web dalam mengakses bahan pembelajaran dan memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran antar sesama siswa atau dengan guru dimana saja dan kapan saja. Model pembelajaran ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan (Karunia, 2013: 23-24).

Kelebihan pembelajaran berbasis internet:

- a. Guru dan siswa dapat berinteraksi secara mudah melalui fasilitas internet kapan saja tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
- b. Siswa dapat belajar atau mengulang bahan pembelajaran setiap saat dan dimana saja karena bahan ajar tersimpan dalam media.
- c. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajari, ia dapat melakukan akses internet secara lebih mudah.
- d. Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif.
- e. Relatif lebih efisien.

### 2.6.3 Pembelajaran Kombinasi

Pembelajaran kombinasi atau *Blended learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan antara model pembelajaran tatap muka dengan model pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Vaughan, 2007). Pembelajaran kombinasi ini juga sering disebut *hybrid instructions* atau pengajaran metode *hybrid*, yaitu metode pembelajaran yang menggabungkan metode pengajaran tatap muka dengan metode pengajaran *online* (Delialioğlu dan Yildirim, 2007).

Dengan demikian pembelajaran kombinasi ini bertujuan untuk menggabungkan sifat dari model pembelajaran berbasis internet yaitu efisiensi waktu, biaya yang murah dan kemudahan siswa kapan saja mengakses bahan pembelajaran. Kemudian sifat dari model pembelajaran tatap muka di kelas, yaitu membantu siswa untuk mempelajari bahan pembelajaran yang baru disajikan, serta berinteraksi dengan siswa lainnya maupun guru di kelas. Model pembelajaran kombinasi ini memiliki kelebihan dan kekurangan (Karunia, 2013: 28).

Kelebihan pembelajaran kombinasi:

- a. Dapat digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kapan saja dan dimana saja.
- b. Pembelajaran terjadi secara *online* dan tradisional, yang keduanya memiliki kelebihan yang dapat saling melengkapi.
- c. Pembelajaran lebih efektif dan efisien.

- d. Meningkatkan aksesibilitas. Dengan adanya pembelajaran kombinasi maka siswa semakin mudah dalam mengakses bahan pembelajaran.
- e. Pembelajaran menjadi lebih luwes dan tidak kaku.

Kekurangan pembelajaran kombinasi:

- a. Tidak meratanya fasilitas yang dimiliki siswa yang menunjang pembelajaran *online*, seperti komputer, *smartphone* dan akses internet.
- b. Kurangnya pengetahuan siswa terhadap penggunaan teknologi.

## **2.7 Pembelajaran Berbasis Internet (*Elearning*)**

### **2.7.1 Schoology**

*Schoology* merupakan salah satu *platform* inovatif yang dibangun berdasarkan inspirasi dari media sosial facebook dengan tujuan untuk kepentingan pendidikan. *Platform* ini dikembangkan pada tahun 2009 di New York (Besana S.: 2012). *Schoology* membantu guru dalam membuka kesempatan komunikasi yang luas kepada siswa agar siswa dapat lebih mudah untuk mengambil peran/bagian dalam diskusi dan kerja sama dalam tim. Selain itu, *Schoology* juga didukung oleh berbagai bentuk media seperti video, audio dan gambar yang dapat menarik minat siswa. *Schoology* mengarahkan siswa mengaplikasikan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

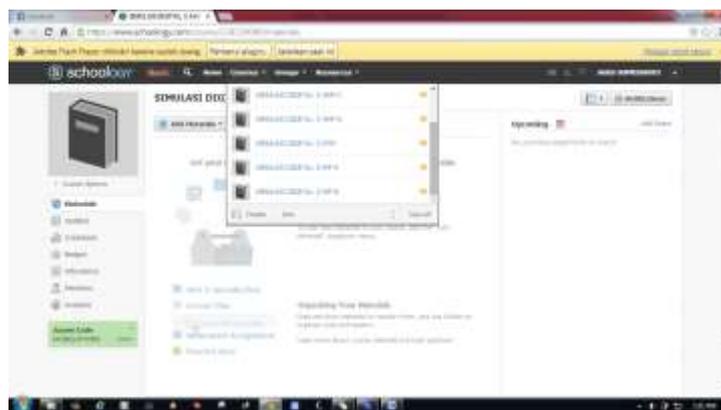
Dengan demikian *Schoology* adalah sebuah layanan gratis yang menggunakan konsep pengelolaan pembelajaran sosial yang dikhususkan untuk membangun lingkungan belajar *online* yang aman untuk berbagi informasi serta fitur-fitur atau konten pendidikan baik berbentuk tulisan, *file* dan *link* yang dapat

dibagikan baik guru maupun siswa. Dan juga fitur khusus berupa *courses*, *groups* dan *resources*.

### 2.7.2 Fitur Schoology

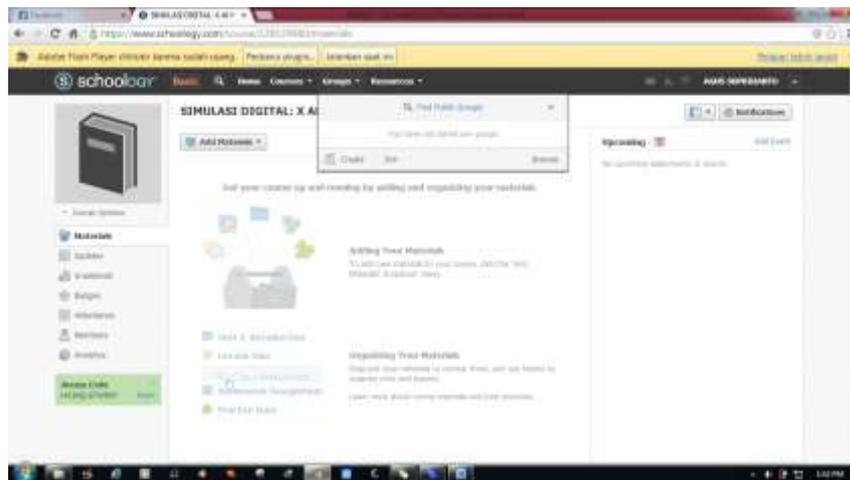
*Schoology* memiliki fitur yang sangat mendukung aktifitas pembelajaran. Adapun fitur-fitur yang dimiliki oleh *Schoology* adalah sebagai berikut:

- a. *Courses* (Kursus), yaitu fasilitas untuk membuat kelas mata pelajaran, misal mata pelajaran Matematika, Fisika, dan lain sebagainya. Fasilitas *Courses* ini juga ada di *Moodle*.



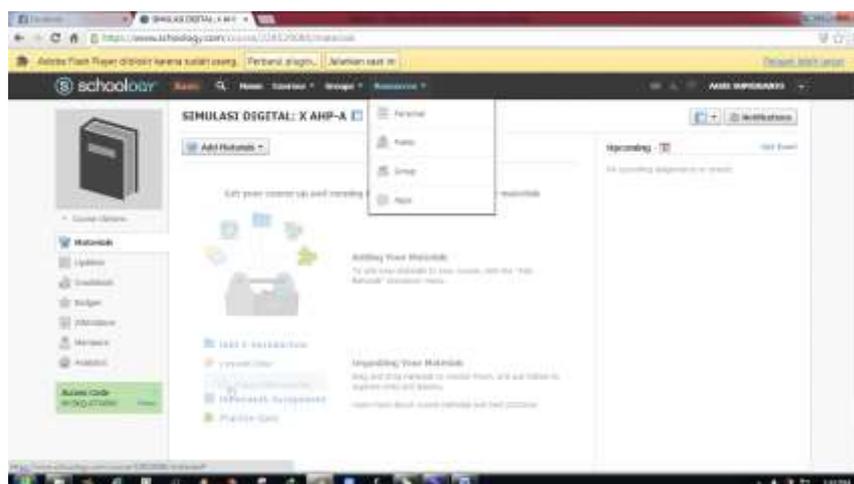
Gambar 2.1 Tampilan fitur *Courses*

- b. *Groups* (Kelompok), yaitu fasilitas untuk membuat kelompok dalam pengelompokan suatu tugas yang dikerjakan berdasarkan kelompok-kelompok dalam tema yang berbeda atau pengelompokan kelas. Fasilitas ini juga ada di *Moodle* maupun di *Facebook*.



Gambar 2.2 Tampilan fitur *Groups*

- c. *Resources* (Sumber Belajar), yaitu fasilitas yang berfungsi untuk menyajikan sumber belajar ke pribadi maupun kelompok.

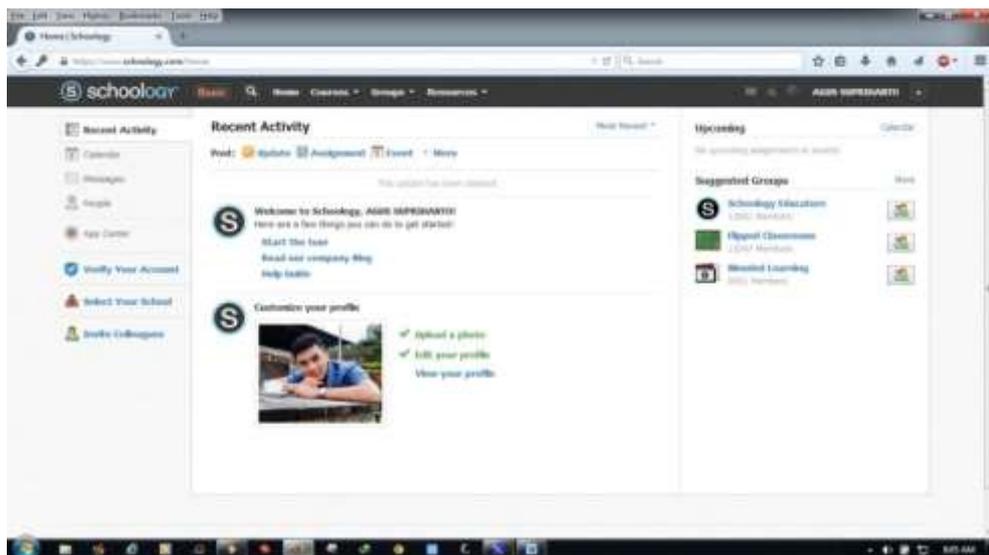


Gambar 2.3 Tampilan fitur *Resources*

Di dalam menu *Course* guru juga bisa membuat kuis atau soal (ini yang tidak dimiliki oleh *facebook*) dengan berbagai jenis yaitu pilihan ganda, benar salah, menjodohkan, isian singkat, dan lain sebagainya. Selain itu guru juga tidak harus membuat soal untuk banyaknya kelas yang diampunya, tetapi dengan fitur *import* soal. Kelebihan menggunakan media *Schoology* juga guru tidak harus

memeriksa pekerjaan/tugas siswa. Dan soal-soal itu (biasanya berbentuk tugas) bisa dikerjakan di rumah, guru tinggal mengontrol dari jarak jauh. Untuk pembuatan soal di *Schoology* ini, dilengkapi dengan *Symbol*, *Equation*, dan *Latex*. Jadi, semua jenis soal yang mengandung gambar, *symbol*, dan *equation* dapat ditulis di *Schoology*.

Dalam pembelajaran tentu ada guru dan siswa. Untuk memasukkan anggota (siswa) yang ikut di kelas yang guru ampu cukup memberikan kode kepada siswa-siswa yang diajar. Sebagai contoh siswa yang akan masuk ke kelas online Simulasi Digital X MP-B dapat bergabung dengan kode H3SXK-T3XVT.



Gambar 2.4 Tampilan bagian Home *Schoology*

## 2.8 Mail Merge dalam Microsoft Word

### 2.8.1 Pengertian Mail Merge

*Mail Merge* menurut Moehammad Ferryzal (2006: 7) yaitu penggabungan dua dokumen menjadi satu yang dibuat didalam *Microsoft Word*. Dua dokumen itu adalah dokumen master dan *data source*.

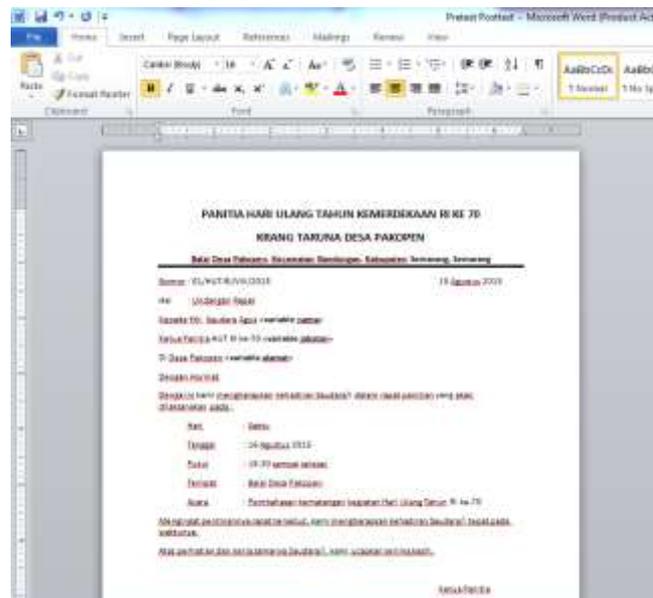
Sedangkan *Mail Merge* menurut A. Fauzi (2007: 4) yaitu sebuah fasilitas pada *Microsoft office word* yang digunakan untuk membuat sebuah dokumen yang *template* nya sama namun tujuan penerimanya berbeda. Contoh *mail merge* adalah membuat surat undangan maupun amplopnya. Meskipun pengertian *mail merge* telah disebutkan seperti diatas, namun **fungsi mail merge** tidak sebatas hanya untuk membuat surat undangan dan amplop namun bisa juga untuk membuat dokumen lain seperti laporan keuangan yang bentuknya sama di tiap bulan, tetapi jumlah uang yang dilaporkan berbeda, pembuatan sertifikat, transkrip nilai, surat undangan orang tua, raport dan lain sebagainya.

Fungsi *mail merge* sudah ada pada generasi *microsoft office* sebelumnya yaitu 2003, namun *mail merge word 2007/2010* lebih mudah karena berbasis grafik, sehingga lebih mudah untuk menghafal langkah-langkahnya.

### **2.8.2 Fungsi Menu dari Mailings**

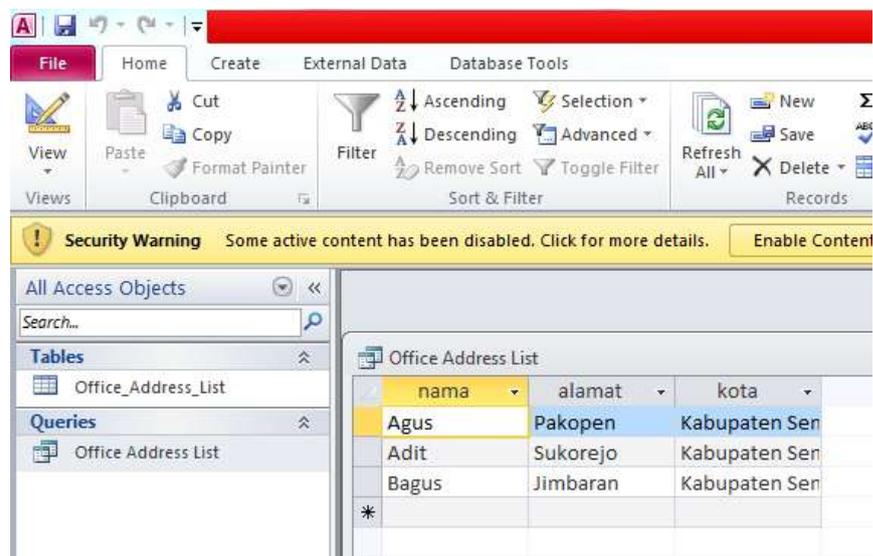
Dibawah ini adalah fungsi menu dari *Mailings* pada *Microsoft Word* ( A. Fauzi, 2007: 10-28):

- a. Dokumen *Master* yaitu dokumen yang berisi surat utama. Dokumen ini merupakan bagian dari surat tersebut yang isinya sama antara satu penerima dengan penerima lainnya.



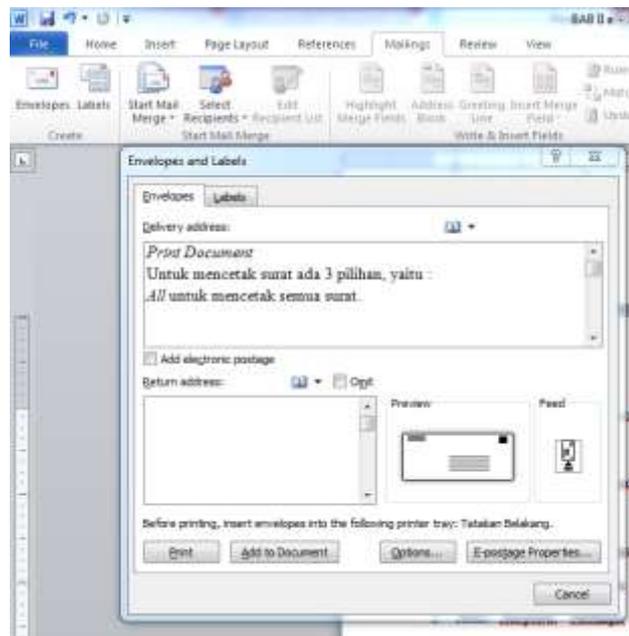
Gambar 2.5 Tampilan Dokumen *Master*

- b. *Data Source*, yaitu suatu file yang berisi informasi untuk digabung dalam dokumen *master*. Sebagai contoh, daftar nama dan alamat penerima surat serta informasi-informasi penting lainnya.



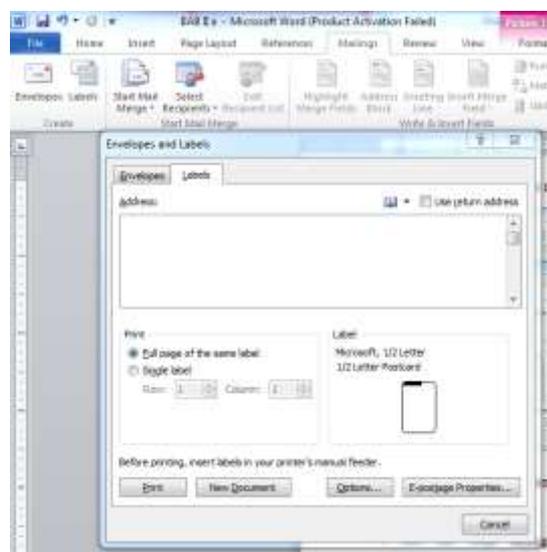
Gambar 2.6 Tampilan *Data Source*

- c. *Envelopes*, berfungsi untuk membuat dan mencetak amplop



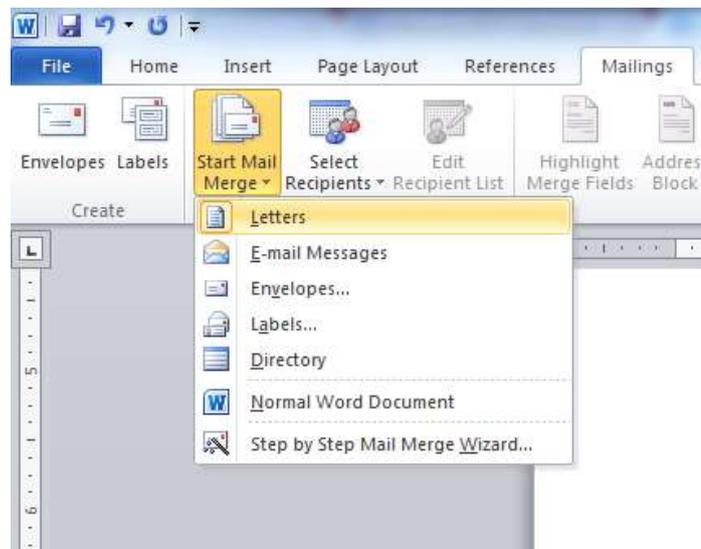
Gambar 2.7 Tampilan *Envelopes*

- d. *Labels*, berfungsi untuk membuat dan mencetak label. Disini bisa menggunakan bentuk dan *style* yang diinginkan.



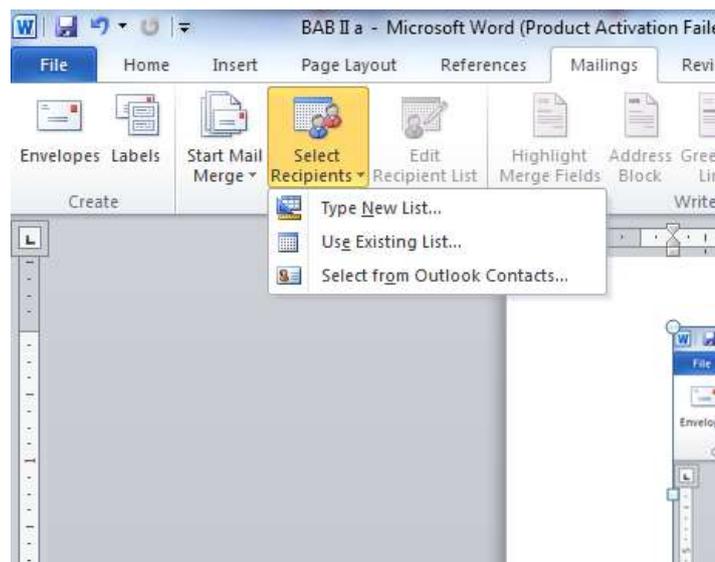
Gambar 2.8 Tampilan *Labels*

- e. *Start Mail Merge*, berfungsi untuk memulai menggunakan *Mail Merge* untuk membuat bentuk surat yang diperlukan dengan tujuan atau penerima yang banyak.



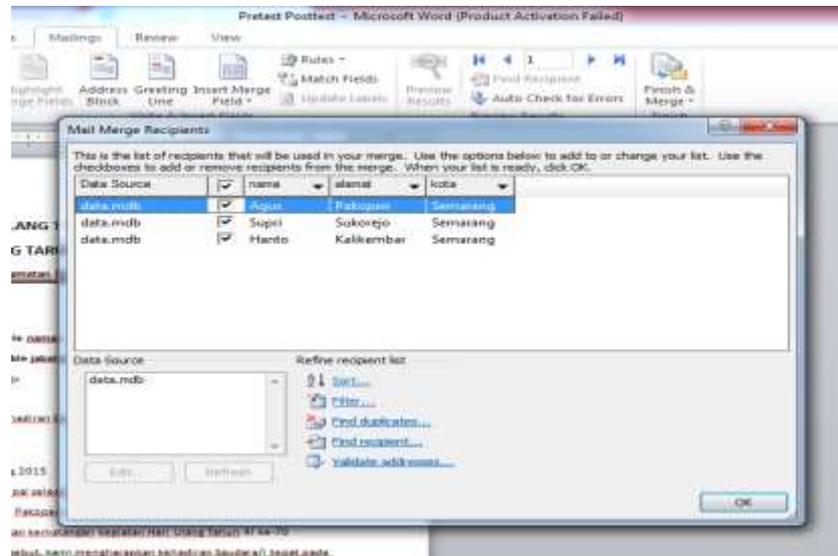
Gambar 2.9 Tampilan Start Mail Merge

- f. *Select Resipient*, berfungsi untuk memilih daftar orang-orang atau nama-nama yang diperlukan untuk dikirim surat.



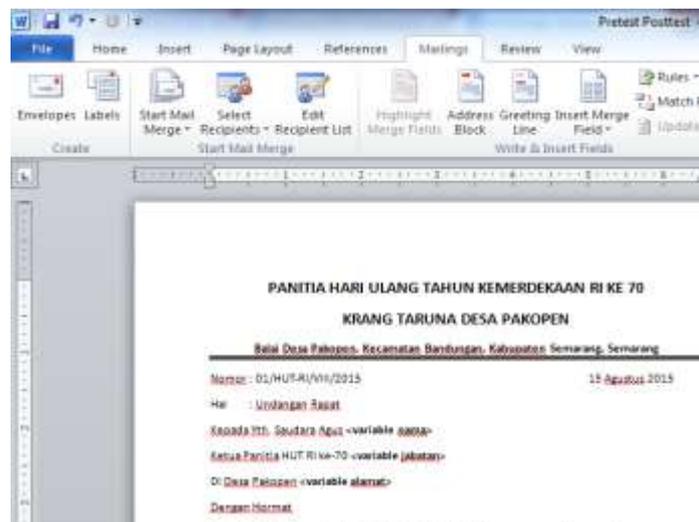
Gambar 2.10 Tampilan *Select Resipient*

- g. *Edit Recipient List*, berfungsi untuk mengubah daftar penerima dan memutuskan untuk memilih penerima yang akan dimasukkan ke dalam surat



Gambar 2.11 Tampilan *Edit Recipient List*

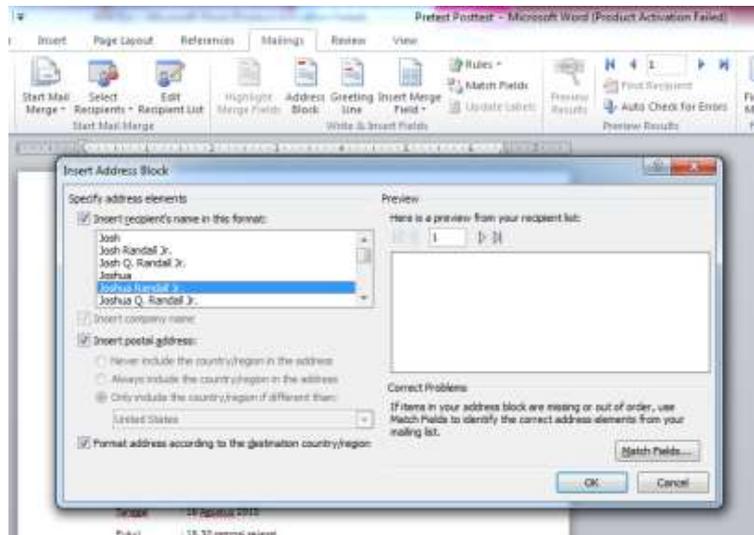
- h. *Highlight Merge Fields*, berfungsi untuk memasukkan *field* pokok pada dokumen *master*.



Gambar 2.12 Tampilan *Highlight Merge Fields*

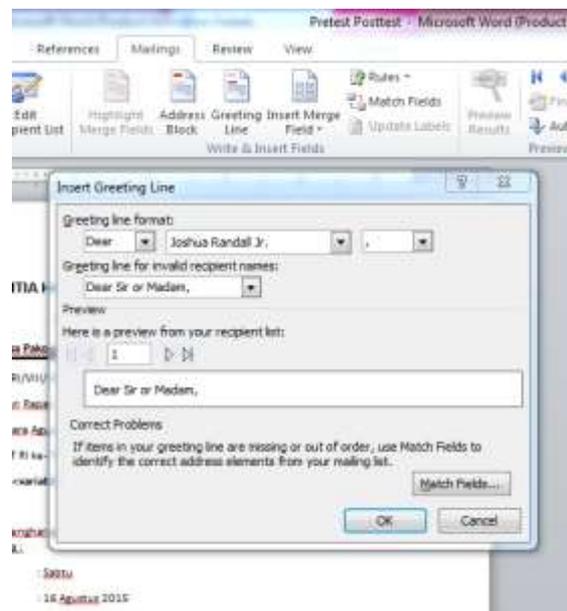
- i. *Address Block*, berfungsi untuk menambahkan alamat ke surat di dokumen *master*. Menentukan format dan tempat, serta kata yang dapat menggantinya

dengan alamat nyata dari daftar penerima yang telah dibuat ketika sudah selesai menggunakan *mail merge*.



Gambar 2.13 Tampilan *Address Block*

- j. *Greeting line*, berfungsi untuk menambahkan baris salam di surat seperti *dear* <<*first name*>>.



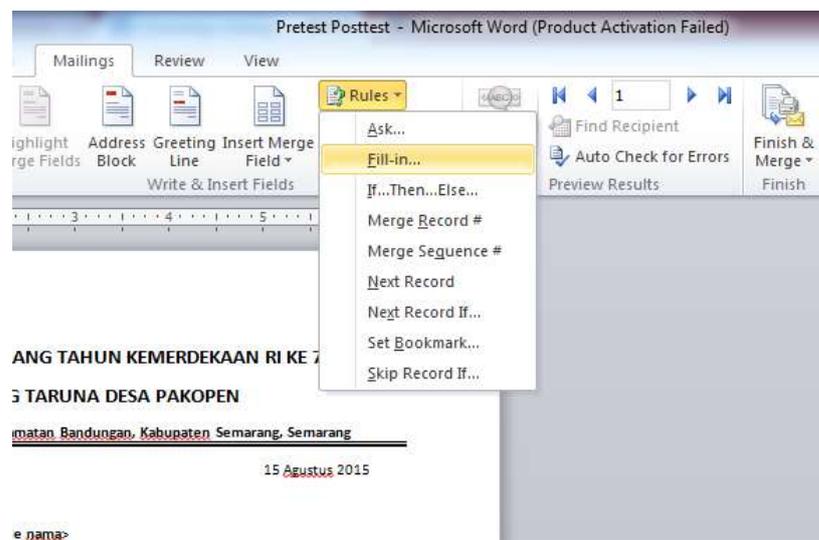
Gambar 2.14 Tampilan *Greeting line*

- k. *Insert Merge Field*, berfungsi untuk menambahkan setiap *field* dari daftar penerima yang sudah di buat ke dokumen, seperti nama, tempat dan tanggal lahir, judul, dan lain-lainnya.



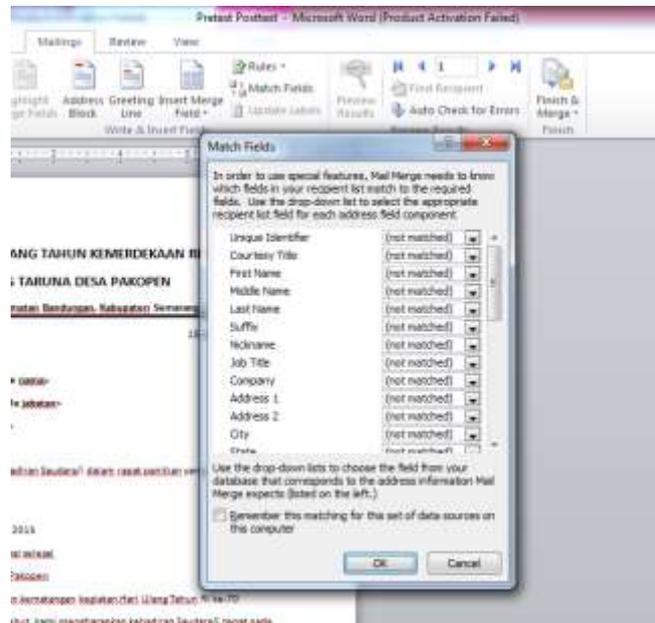
Gamabr 2.15 Tampilan *Insert Merge Field*

- l. *Rules*, berfungsi untuk menentukan peraturan untuk menambahkan keputusan, membuat kecakapan ke *mail merge*.



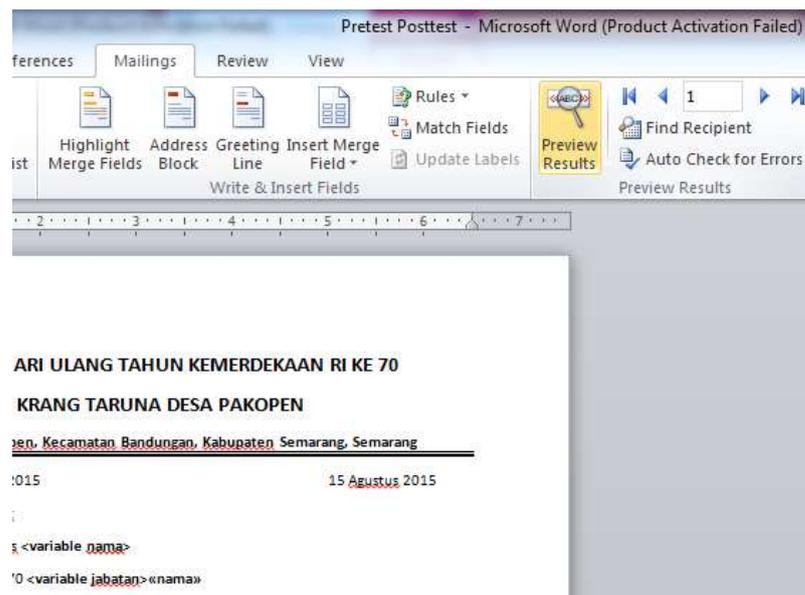
Gambar 2.16 Tampilan *Rules*

- m. *Match Field*, untuk mengganti kata-kata yang ada dalam *match field* dengan kata-kata yang ada pada daftar *match field*.



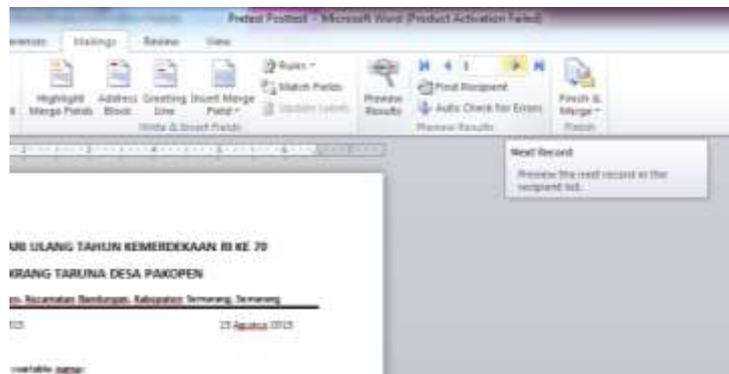
Gambar 2.17 Tampilan *Match Field*

- n. *Preview Results*, untuk melihat hasil dari mail merge yaitu daftar penerima yang sudah dibuat sebelumnya.



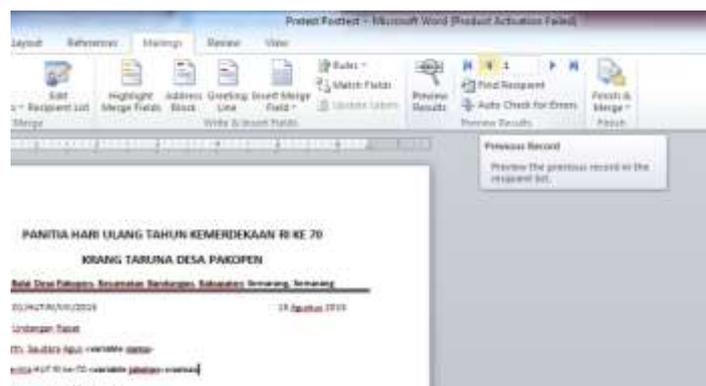
Gambar 2.18 Tampilan *Preview Result*

- o. *Next Record*, untuk menampilkan *field* berikutnya



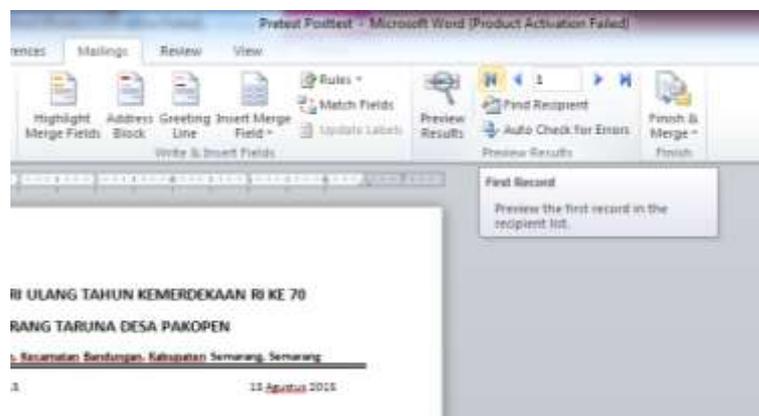
Gambar 2.19 Tampilan *Next Record*

- p. *Previous Record*, untuk menampilkan *field* sebelumnya.



Gambar 2.20 Tampilan *Previous Record*

- q. *First Record*, untuk menampilkan *field* pertama.



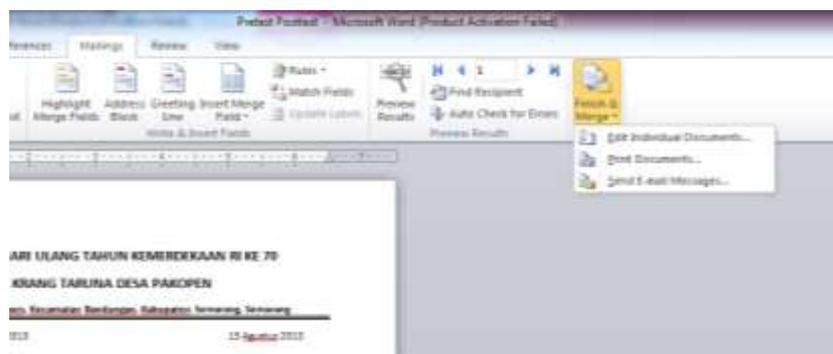
Gambar 2.21 Tampilan *First Record*

- r. *Last Record*, untuk menampilkan *field* terakhir.



Gambar 2.22 Tampilan *Last Record*

- s. *Finish & Merge*, untuk membuat salinan dokumen jika seluruh *mail merge* sudah lengkap. Kita dapat menyalin satu per satu surat, semuanya, atau dikirim *via email*.



Gambar 2.23 Tampilan *Finish & Merge*

### 2.8.3 Langkah-langkah Pembuatan Mail Merge

Dibawah ini adalah langkah-langkah pembuatan *Mail Merge* pada *Microsoft Word* ( A. Fauzi, 2007: 41-68):

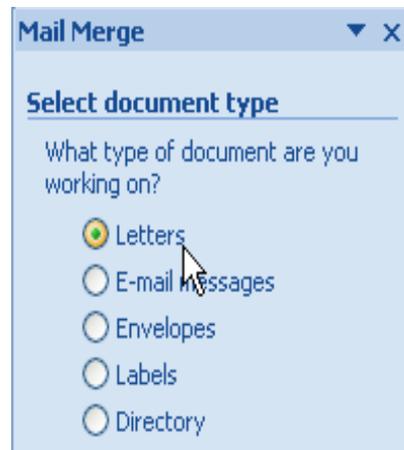
- a. Buat dokumen terlebih dahulu (bisa berupa surat, blanko formulir, atau dokumen yang lain).

- b. Klik *Mailings* kemudian klik *Start Mail Merge*, pilih *Step by Step Mail Merge Wizard*



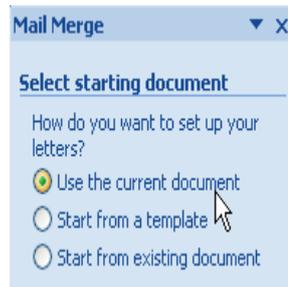
Gambar 2.24 Tampilan *Start Mail Merge*

- c. Akan muncul panel *Mail Merge* disebelah kanan jendela *Word*.
- d. Pada *Select document type* pilih *Letters* kemudian klik *Next* pada bagian bawah untuk melanjutkan.



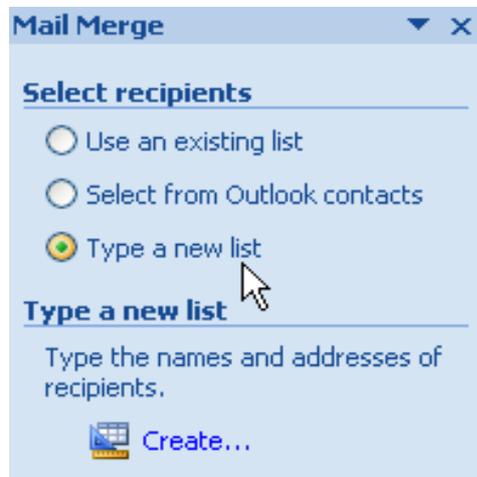
Gambar 2.25 Tampilan *Select document type*

- e. Pilih *Use the current document* kemudian klik *Next*



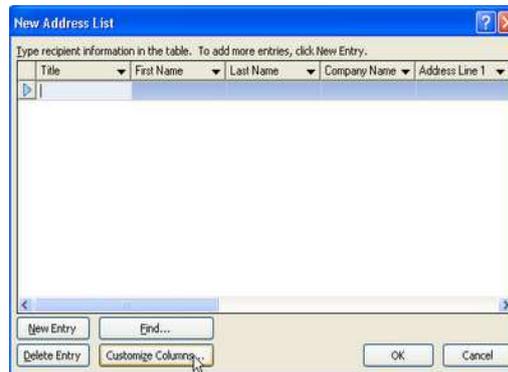
Gambar 2.26 Tampilan *Select starting document*

- f. Pada pilihan *select recipients*, jika belum membuat daftar penerimanya pilih *Type a new list* kemudian klik *Create*.



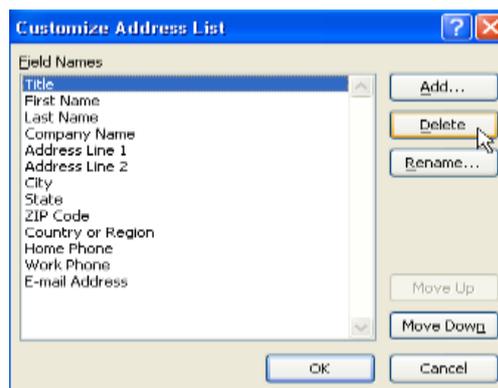
Gambar 2.27 Tampilan *Select recipients*

- g. Akan muncul jendela *New Address list*. Untuk memudahkan pembuatan sebaiknya kolom yang ada dihapus kemudian dibuat kolom isian yang baru sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut langkahnya.
- Klik *Customize columns*



Gambar 2.28 Tampilan *New address list*

- Pilih *filed name* kemudian klik tombol *delete*, sampai semua nama kolom terhapus.



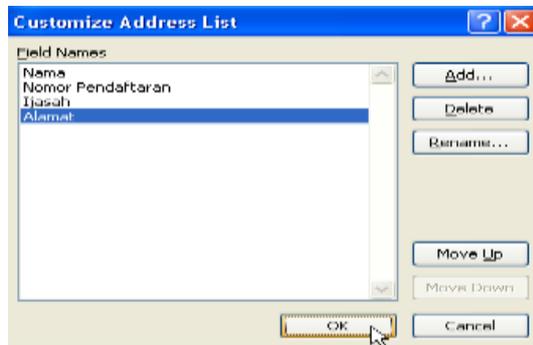
Gambar 2.29 Tampilan *Customize address list*

- Untuk membuat *field name* baru klik *Add* kemudian beri nama sesuai dengan kebutuhan (seperti Nama, Alamat, dsb).



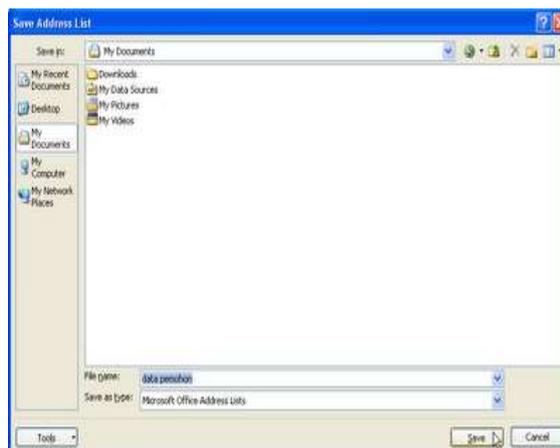
Gambar 2.30 Tampilan *Add field*

- Tambahkan beberapa *field* sesuai dengan kebutuhan, kemudian klik OK.



Gambar 2.31 Tampilan *Customize address list*

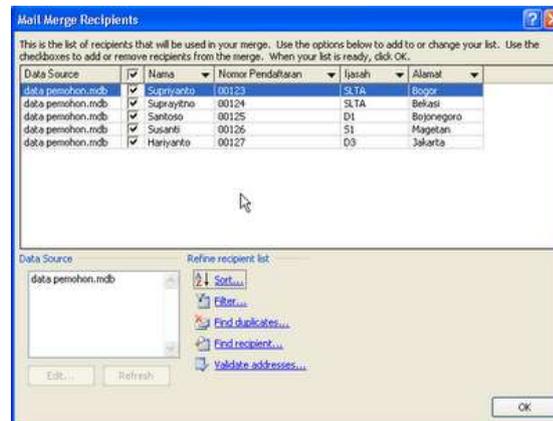
- Muncul jendela *New address list*. Masukkan data-data yang dibutuhkan sampai selesai, kemudian klik OK.
- Untuk menghapus *entry* klik pada *entry* yang akan dihapus kemudian klik *delete*. Untuk menambah *entry* baru klik pada *new entry*.
- Simpan pada *folder* dimana tempat dokumen tersimpan kemudian klik *Save*.



Gambar 2.32 Tampilan *Save address list*

- Muncul daftar *list* yang sudah siap untuk dimasukkan. Untuk memasukkan semua beri tanda centang pada kotak yang ada, atau bisa

pilih sendiri sesuai kebutuhan daftar yang ada dengan menghilangkan tanda centang pada *list* tersebut.



Gambar 2.33 Tampilan Mail merge recipients

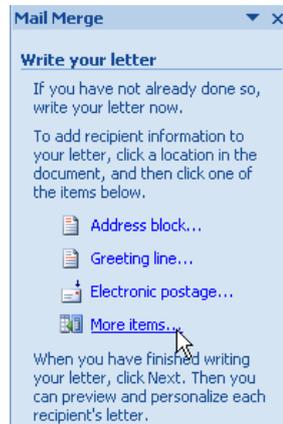
- h. Klik *Next : Write your letter* untuk melanjutkan
- i. Masukkan daftar *field* yang telah dibuat untuk dimasukkan pada dokumen.  
Arahkan *cursor* pada tempat *field* diletakkan.

```

Nama          : |
No. Pendaftaran : :
Ijasah        : :
Alamat        : :
  
```

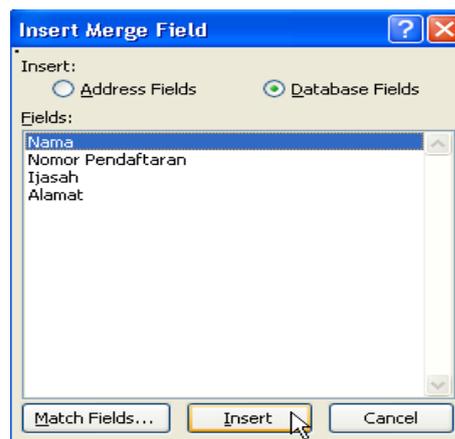
Gambar 2.34 Tampilan cara memasukkan daftar *field*

- j. Pada pilihan *write your letter*, pilih *More item*



Gambar 2.35 Tampilan *write your letter*

- k. Pada jendela yang muncul pilih nama *field* sesuai dengan dokumen kemudian klik *insert*.



Gambar 2.36 Tampilan *Insert merge field*

1. Ulangi langkah diatas sampai data diisi dengan *field* yang sesuai, sehingga tampilannya seperti dibawah ini.

Nama	: «Nama»
No. Pendaftaran	: «Nomor_Pendaftaran»
Ijasah	: «Ijasah»
Alamat	: «Alamat»

Gambar 2.37 Tampilan *field* yang sudah disisipkan

- m. Kemudian klik *Next* untuk melihat hasil *merge* data. Klik tanda panah kekanan atau ke kiri pada *preview your letters* untuk melihat hasil.



Gambar 2.38 Tampilan *Preview your letter*

<b>Nama</b>	: Supriyanto
<b>No. Pendaftaran</b>	: 00123
<b>Ijasah</b>	: SLTA
<b>Alamat</b>	: Bogor

Gambar 2.39 Tampilan hasil *preview your letter*

- n. Jika ada yang masih salah datanya bisa diubah datanya pada *edit recipient list*.  
Jika sudah klik *Next* untuk *complete the merger*.
- o. Terdapat dua pada pilihan *complete merger* yaitu *Print* dan *Edit individual letters*. Jika pilih *merger print*, maka data *merger* akan langsung dicetak melalui *printer*. Jika dipilih *Edit individual letters* maka data akan ditampilkan pada beberapa halaman langsung di *Microsoft Word*.



Gambar 2.40 Tampilan *print*

## 2.9 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Carmen Manning & William Brooks (2011) dengan judul *Teach Tools For Teachers, by Teachers: Bridging Teachers and Students*, bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Schoology* mampu membantu siswa dalam pembelajaran di dalam kelas. Hal ini dikarenakan media tersebut dapat digunakan untuk berinteraksi antara guru dengan siswa sehingga hal ini mampu digunakan sebagai alat untuk bekerjasama dan diskusi lebih lanjut antara siswa yang lain. Peneliti lain yaitu Nuryanti (2013) dengan judul *Pengembangan Elearning Berbasis Moodle Sebagai Media Pembelajaran Sistem Gerak di SMA*, bahwa berdasarkan hasil signifikansi *N-gain*, pembelajaran *Elearning* berbasis *Moodle* sebagai pembelajaran sistem gerak ini efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Dan berdasarkan tanggapan/respon pada hasil kuesioner/angket semua positif menunjukkan minat siswa dan guru tentang metode pembelajaran ini. Jadi dapat disimpulkan media ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa

## 2.10 Kerangka Berfikir

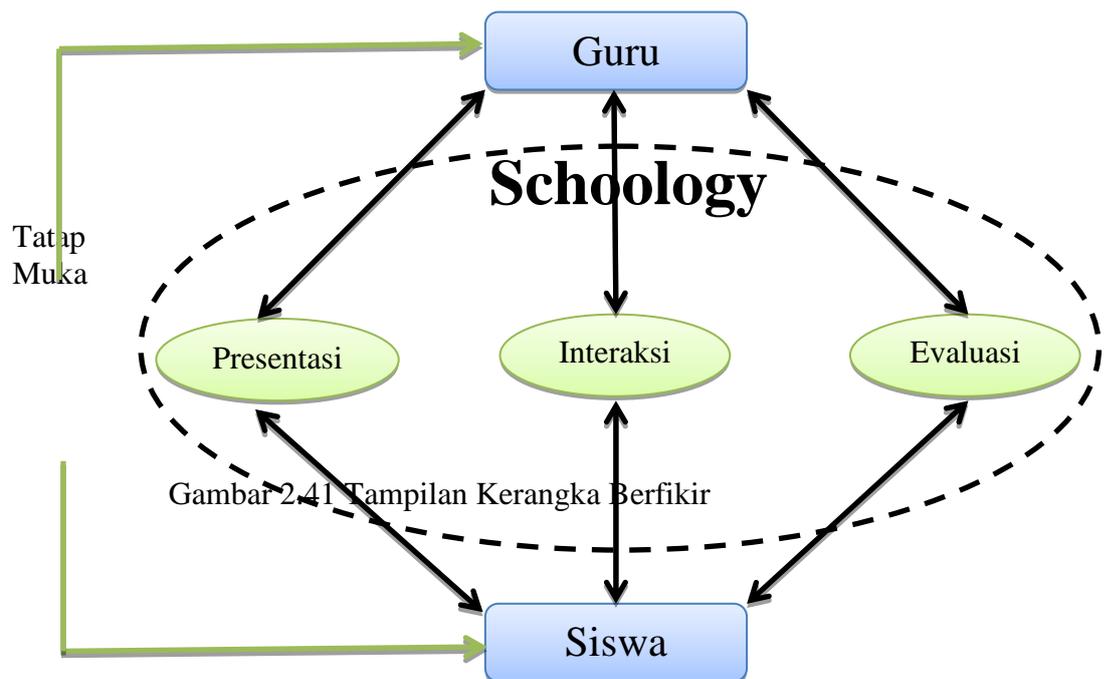
Pembelajaran adalah perpaduan dua aktivitas yaitu : aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Pembelajaran pada hakekatnya adalah suatu proses yang sengaja dirancang dengan tujuan yang menciptakan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar.

Pembelajaran simulasi digital merupakan suatu proses untuk menciptakan lingkungan belajar siswa dengan menggunakan rancangan

pembelajaran yang mengoptimalkan proses dan hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran simulasi digital di sekolah.

Metode yang diterapkan pada pembelajaran mengenai materi ajar pada siswa adalah metode kombinasi dengan menerapkan media pembelajaran *elearning* yaitu *Schoology* dengan pembelajaran tatap muka. *Schoology* ini merupakan media berbasis *e-learning* yang penggunaannya mirip dengan media sosial *Facebook*.

Kerangka berfikir ini menjelaskan konsep pembelajaran tatap muka dan pembelajaran berbasis internet menggunakan *Schoology (online)*.



Gambar 2.41 Tampilan Kerangka Berfikir

a. TatapMuka

Kegiatan pembelajaran yang berupa interaksi langsung antara guru dengan siswa. Dalam kegiatan ini guru melakukan aktivitas pembelajaran seperti presentasi bahan pembelajaran, interaksi dan evaluasi secara langsung (tanpa perantara) kepada siswa dengan waktu dan ruang yang telah ditentukan.

### *b. Schoology*

Aktivitas pembelajaran antara guru dengan siswa memanfaatkan situs jejaring social yaitu *Schoology* sebagai perantara. Dalam aktivitas ini guru memberikan bahan pembelajaran, penugasan, dan evaluasi dengan cara mengirim ke *Schoology*. Selanjutnya siswa dapat melihat dan mengunduh bahan pembelajaran yang telah diberikan oleh guru, siswa juga dapat mengerjakan evaluasi yang diberikan guru pada *Schoology*. Guru dan siswa dapat saling berinteraksi melalui *Schoology*.

### *c. Pembelajaran dengan Memanfaatkan Schoology*

Pada penelitian ini akan menerapkan metode pembelajaran kombinasi, dengan memanfaatkan *Schoology* sebagai pembelajaran *online*, sehingga aktifitas pembelajaran bisa berlangsung kapan saja dan dimana saja. Pada aktifitas presentasi guru dapat memanfaatkan fitur *updates* untuk menyampaikan bahan pembelajaran. Pada aktifitas interaksi siswa maupun guru dapat memberikan tanggapan bahan pembelajaran yang telah disampaikan atau dari pertanyaan guru maupun siswa baik itu pertanyaan untuk pribadi maupun untuk umum (kelas online) melalui komentar karena sistem kerjanya sama seperti media sosial *Facebook*. Pada kelas evaluasi guru dapat memanfaatkan fitur *test/quiz* untuk menyampaikan soal evaluasi, sehingga siswa dapat mengerjakan kapan saja dan dimana saja, dengan batas waktu yang telah ditentukan guru pada saat mengirim evaluasi. Selain itu *Schoology* juga mempunyai fitur *assignment* yang digunakan untuk aktivitas penugasan, *discussion* dan masih banyak fitur-fitur lainnya yang mendukung proses pembelajaran.

Kemudian pada pembelajaran tatap muka digunakan untuk aktivitas interaksi. Interaksi dalam hal ini adalah tanya-jawab antara guru dan siswa tentang bahan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru pada pembelajaran *online*. Tidak semua pertanyaan dapat ditanggapi pada pembelajaran *online*, karena ada juga interaksi (tanya-jawab) yang memerlukan pemahaman khusus, yang membutuhkan tatap muka antara guru dan siswa.

Dengan pembelajaran kombinasi seperti ini menjadikan siswa lebih akan tertarik dalam aktivitas pembelajaran Simulasi Digital, sehingga tidak menutup kemungkinan hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Agar pembelajaran ini berjalan dengan baik tentunya dilakukan perencanaan ulang, dengan menyusun perangkat pembelajaran. Perangkat ini terdiri dari Silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum), Bahan Pembelajaran, dan Evaluasi.

## **2.11 Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2008: 96). Berikut ini merupakan hipotesis yang telah peneliti rumuskan.

Ha<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan hasil belajar siswa pada pembelajaran ceramah.

Ha<sub>2</sub> : Hasil belajar siswa pada pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* lebih baik atau lebih efektif dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran ceramah.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Penentuan Subyek Penelitian**

##### **3.1.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Bawen yang berlokasi di Jalan Kartini No.119 Bawen Kabupaten Semarang. Pengambilan data dilakukan mulai bulan April sampai bulan Mei dengan menyesuaikan jam pelajaran yang ditentukan.

##### **3.1.2 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Mekanisasi Pertanian di SMK Negeri 1 Bawen tahun pelajaran 2014/2015 dengan jumlah 95 peserta didik, yang terbagi menjadi tiga kelas, yaitu X Mekanisasi Pertanian A, X Mekanisasi Pertanian B dan X Mekanisasi Pertanian C.

**Tabel 3. 1 Populasi Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
X MP-A	31
X MP-B	31
X MP-C	33
Jumlah	95

Sumber: Administrasi Kesiswaan SMK Negeri 1 Bawen Tahun Pelajaran

2014/2015

##### **3.1.3 Sampel**

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012: 183). Penentuan sampel dengan teknik

*sampling purposive* didasarkan pada pertimbangan jenis penelitian yang digunakan dimana dalam penelitian ini membutuhkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X MP-A dan X MP-B SMK Negeri 1 Bawen tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Penentuan kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian ini dilihat berdasarkan hasil Ujian Akhir Semester (UAS).

Uji kesetaraan rata-rata (*matching*) dilakukan dengan menggunakan *t-test* metode *independent sample t test* dengan taraf signifikansi 0,05 pada program *SPSS 16.0*. Metode *independent sample t test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang independen / tidak berhubungan (Duwi Priyatno, 2010: 32). Sebelum melakukan uji kesetaraan rata-rata (*matching*) maka data awal sampel harus diuji terlebih dahulu sebagai syaratnya, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Data yang digunakan sebagai dasar pengujian yaitu dari nilai Ujian Akhir Semester peserta didik kelas X Mekanisasi Pertanian SMK Negeri 1 Bawen tahun pelajaran 2014/2015.

#### **a. Uji Normalitas Data Sampel**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Analisis ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* pada *SPSS 16,0*.

Kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih dari taraf nyata ( $\alpha$ ), maka data dinyatakan berdistribusi normal dan jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* kurang dari taraf nyata ( $\alpha$ ), maka data dinyatakan

tidak berdistribusi normal. Taraf nyata yang digunakan pada penelitian ini adalah 5% atau 0,05.

Berikut ini merupakan tabel hasil analisis uji normalitas data populasi dimana data yang digunakan adalah nilai Ujian Akhir Sekolah:

**Tabel 3. 2 Hasil Uji Normalitas Data Sampel**

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		X MP-A	X MP-B
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	79.4516	81.1290
	Std. Deviation	3.83700	3.52838
Most Extreme Differences	Absolute	.167	.186
	Positive	.167	.103
	Negative	-.123	-.186
Kolmogorov-Smirnov Z		.932	1.035
Asymp. Sig. (2-tailed)		.350	.234

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan *output SPSS* berupa uji *Kolmogorov-Smirnov* data sampel pada tabel 3.2 diketahui bahwa semua nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > taraf nyata ( $\alpha = 0,05$ ), yaitu nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas X MP-A sebesar 0,350 dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas X MP-B sebesar 0,234. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data sampel pada kedua kelompok sampel berdistribusi normal.

#### **b. Uji Homogenitas Data Sampel**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel bersifat homogen atau tidak. Penghitungan uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *One-Way ANOVA* program *SPSS 16,0*.

Kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih dari taraf nyata ( $\alpha$ ), maka data dinyatakan homogen. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* kurang dari taraf nyata ( $\alpha$ ), maka data dinyatakan tidak homogen. Taraf nyata yang digunakan pada penelitian ini adalah 5% atau 0,05.

Berikut ini merupakan tabel hasil analisis uji homogenitas data sampel dimana data yang digunakan adalah nilai Ujian Akhir Sekolah:

**Tabel 3. 3 Hasil Uji Homogenitas Data Sampel**

**Test of Homogeneity of Variances**

HasilBelajarA/B

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.411	1	60	.524

Output SPSS berupa uji homogenitas data kedua kelas sampel pada tabel 3.3 menunjukkan bahwa nilai sig. > taraf nyata ( $\alpha = 0,05$ ), yaitu sebesar 0,524. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data sampel pada kedua kelompok sampel adalah homogen (sama).

### c. Uji Kesamaan Rata-Rata Data Sampel

Langkah-langkah pengujian kesetaraan menggunakan metode *independent sample t test* yaitu sebagai berikut:

- i. Merumuskan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ) kesetaraan:
  - $H_a$  : Terdapat perbedaan rata-rata hasil ujian akhir semester antara kelas kontrol dan kelas eksperimen
  - $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil ujian akhir semester antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

- ii. Menentukan kriteria pengujian berdasarkan taraf signifikansi 0,05, yaitu: jika nilai signifikansi pengujian variabel hasil UAS  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika nilai signifikansi pengujian variabel hasil UAS  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.
- iii. Menarik kesimpulan dengan membandingkan nilai signifikansi pengujian variabel hasil UAS pada tabel *t-test for equality of means* berdasarkan kriteria pengujian. Rekapitulasi hasil uji kesetaraan rata-rata (*matching*) antara kelompok eksperimen dan kontrol dibaca pada tabel 3.4.

**Tabel 3. 4 Rekapitulasi Hasil Uji Kesetaraan Rata-rata (Matching) Sampel Penelitian**

Variabel <i>Matching</i>	Nilai Sig. (2-tailed)	Taraf Signifikansi	Keterangan
Hasil Tes UAS	0,524	0,05	Tidak berbeda

Berdasarkan tabel 3.4. nilai Sig. (*2-tailed*) variabel hasil Ujian Akhir Sekolah (UAS) sebesar 0,524. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ( $0,524 > 0,05$ ). Jadi, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak atau tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil UAS kelompok eksperimen dan kontrol. Rata-rata hasil UAS kelompok eksperimen sebesar 81,1 dan kelompok kontrol 79,4.

Berdasarkan uji kesetaraan rata-rata tersebut, telah dipastikan bahwa kedua kelompok yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini adalah setara (*matching*) atau memiliki kesetaraan nilai rata-rata UAS.

### 3.1.4 Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Arikunto (2006: 118) merupakan subjek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono(2010: 61) variabel penelitian adalah suatu *atribut* atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai judul yang diajukan, maka diperoleh variabel bebas dan variabel terikat.

#### 3.1.4.1 Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2010: 61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kombinasi dengan Schoology sebagai pengelolaan medianya pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan ceramah pada kelas kontrol.

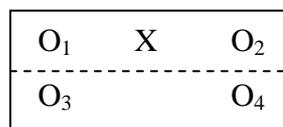
#### 3.1.4.2 Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat(*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010: 61). Variabel terikat dalam penelitian kali ini adalah hasil belajar belajar siswa.

## 3.2 Desain Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sugiyono (2013: 79) mengemukakan bahwa “Desain *nonequivalent control group design* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design* pada *true experimental design*, hanya saja pada desain ini kelompok kontrol dan

eksperimen tidak dipilih secara random". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sebagai media pembelajarannya lebih efektif daripada menggunakan model pembelajaran ceramah pada mata pelajaran Simulasi Digital pokok bahasan *Microsoft Word (Mail Merge)*. Berikut ini adalah gambar bentuk *Nonequivalent Control Group Design*.



Gambar 3.1. Bentuk *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

O<sub>1</sub> : *pretest* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : *posttest* kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : *pretest* kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : *posttest* kelompok kontrol

X : pemberian perlakuan

(Sugiyono, 2013: 118).

Subjek penelitian yang digunakan dalam desain penelitian ini adalah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan pembelajaran kombinasi dengan memanfaatkan *Elearning* yaitu *Schoology* sebagai pengelolaan medianya. Sedangkan, kelompok kontrol merupakan kelompok diberikan perlakuan dengan pembelajaran ceramah. Perilaku kelompok eksperimen dan kontrol diukur sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Kedua kelompok akan diberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes awal (*pretest*) dilakukan

untuk mengetahui kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kontrol sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Sedangkan, tes akhir (*pretest*) dilakukan untuk mengetahui data hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah dibelajarkan atau diberikan perlakuan.

### 3.3 Tahap Penelitian

Rencana penelitian ini terbagi dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap observasi awal, tahap ini meliputi penyusunan rancangan penelitian, memilih tempat penelitian, mengurus surat ijin, observasi lapangan, memanfaatkan informan dan menyiapkan perlengkapan penelitian.
2. Tahap persiapan eksperimen, pada tahap ini materi dipilih dan dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas.
3. Tahap eksperimen, tahap ini meliputi memberikan *pretest* untuk kedua kelompok, yaitu untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Kemudian analisis *pretest* untuk mengetahui hasil awal siswa, setelah analisis maka mulai dilaksanakan penyiapan materi untuk penelitian. Proses penelitian memberikan perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sebagai media pembelajarannya, sedangkan kelompok kontrol hanya menggunakan metode ceramah.
4. Tahap evaluasi, tahap ini meliputi pemberian tes hasil belajar, dimana siswa mengerjakan tes yang telah disediakan untuk mengukur tingkat keberhasilan eksperimen dan dianalisis data hasil *posttest*. Memberikan *posttest* untuk kedua kelompok, yaitu untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol,

dengan tujuan untuk melihat seberapa besar perbedaan hasil belajar siswa kelompok eksperimen dengan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sebagai media pembelajarannya dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah, kemudian menggunakan teknik statistika, untuk mengujinya. Setelah dianalisis maka akan diketahui hasil penelitian apakah hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau ditolak.

### **3.4 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis dengan prosedur yang standar (Arikunto, 2006: 222). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

#### **3.4.1 Teknik Dokumentasi**

Teknik dokumentasi adalah suatu cara mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2006: 231).

Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengambil data-data yang mendukung penelitian ini, meliputi data jumlah siswa kelas X MP-A, X MP-B dan X MP-C SMK Negeri 1 Bawen, data nilai ujian akhir semester ganjil untuk analisis tahap awal. Data-data tersebut diperoleh dari transkrip nilai siswa SMK Negeri 1 Bawen.

### 3.4.2 Teknik Tes

Teknik tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150).

Teknik tes yang digunakan dalam peneliti ini adalah tes prestasi (*achievement test*) yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes prestasi diberikan sesudah orang yang dimaksud mempelajari hal-hal yang sesuai dengan yang diteskan (Arikunto, 2016: 151). Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes atau soal-soal tes. Instrumen ini diharapkan mencerminkan tingkat penguasaan (aspek kognitif) pokok bahasan *Microsoft Word (Mail Merge)*. Soal yang digunakan *pretest* dan *posttest* adalah soal yang sama.

Teknik tes ini dilakukan dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan sebelum sampel mendapat perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal sampel. Sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah sampel mendapatkan perlakuan dengan tujuan untuk menguji hipotesis penelitian.

### 3.4.3 Teknik Angket atau Kuesioner

Menurut Sugiyono (2010:199) kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Teknik ini digunakan untuk menguji validasi/kelayakan desain pemanfaatan *Schoology* sebagai perangkat pengelolaan pembelajaran. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan

suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2010: 211). Dalam menguji validasi ini menggunakan angket dengan aspek pemanfaatan yang akan diisi oleh dua dosen jurusan Teknik Elektro UNNES sebagai pakar media dan angket dengan aspek pendidikan yang akan diisi oleh 3 guru SMK Negeri 1 Bawen sebagai pakar materi.

Teknik ini juga digunakan untuk mengetahui tanggapan/respon siswa terhadap pemanfaatan Schoology sebagai perangkat pengolahan pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi Digital. Untuk kisi-kisi butir angket ditunjukkan pada table berikut:

**Tabel 3. 5 Kisi—Kisi Butir Angket Dosen dengan Aspek Pemanfaatan**

No	Kisi-Kisi Angket	No. Butir Angket
1	Penyampaian materi	1,2
2	Interaksi	3,4
3	Konten video	5,6
4	Pemanfaatan fitur <i>LSM Schoology</i>	7,8,9,12,13
5	Pemanfaatan dengan media lainnya	11
6	Alternatif model pembelajaran	14,15

**Tabel 3. 6 Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan**

No	Kisi-Kisi Angket	No. Butir Angket
1	Kesesuaian materi dan kurikulum	1
2	Topik dalam <i>Schoology</i>	2
3	Isi materi	3,4
4	Tugas pada <i>Schoology</i>	5,6
5	Soal latihan pada <i>Schoology</i>	7,8
6	Alternatif model pembelajaran	9
7	Keuntungan <i>Schoology</i>	10

**Tabel 3. 7 Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan**

No	Kisi-Kisi Angket	No. Butir Angket
1	Pembelajaran yang menyenangkan	1,2,3,4,5
2	Kemudahan berinteraksi	6,7,8,9,10
3	Kemudahan mempelajari materi	11,12,13,14,15

Berdasarkan pendapat Sugiyono (2010: 134) *skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap butir angket menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi nilai, yaitu:

SS : (Sangat Setuju) = 4

S : (Setuju) = 3

TS : (Tidak Setuju) = 2

STS : (Sangat Tidak Setuju) = 1

### **3.5 Teknik Analisis Data**

#### **3.5.1 Analisis Data Deskriptif**

Analisis data deskriptif digunakan untuk hasil belajar peserta didik sebelum perlakuan (*pre-test*) dan hasil belajar peserta didik setelah perlakuan (*post-test*) yang berupa rata-rata nilai, nilai tertinggi, nilai terendah, serta persentase ketuntasan peserta didik.

#### **3.5.2 Analisis Data Hasil Belajar Sebelum Perlakuan (*Pre-test*)**

Analisis data *pre-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum dilakukan proses pembelajaran baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dan untuk mengetahui apakah kedua kelas berasal dari keadaan yang sama. Uji analisis tersebut adalah sebagai berikut:

##### **3.5.2.1 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata**

Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel. Uji kesamaan dua rata-rata menggunakan rumus uji

t. Uji t disyaratkan harus melakukan uji homogenitas dan uji normalitas terlebih dahulu. Uji kesamaan dua rata-rata dapat dianalisis dengan uji *Independent sample t-test* pada *SPSS versi 16,0*. Data *pre-test* dinyatakan “tidak ada perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel” jika nilai *sig. (2-tailed)* lebih dari 0,05.

#### **3.4.1.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data keadaan awal populasi sebelum diberi perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS versi 16,0* dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih dari 0,05.

#### **3.4.1.2 Uji Homogenitas**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas digunakan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Uji homogenitas ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent sample t-test*. Uji homogenitas data *pre-test* dalam penelitian ini menggunakan uji *One-Way ANOVA* program *SPSS 16,0*. Data dinyatakan homogen jika signifikansi lebih dari 0,05.

#### **3.5.3 Analisis Data Hasil Belajar Setelah Perlakuan (*Post-test*)**

Analisis data *post-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah dilakukan proses pembelajaran baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara

kedua kelompok tersebut serta untuk mengetahui efektif apa tidaknya pembelajaran kombinasi dengan *Schoology*. Sebelum dilakukan uji hipotesis yaitu dengan uji efektivitas dan uji t perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syaratnya.

#### **3.4.1.3 Uji Normalitas**

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data tes hasil belajar setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran kombinasi dengan memanfaatkan *Elearning* yaitu *Schoology* sebagai medianya pada kelas eksperimen dan pembelajaran ceramah pada kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *SPSS versi 16,0* dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih dari 0,05.

#### **3.4.1.4 Uji Homogenitas**

Uji ini digunakan untuk mengetahui kesamaan dua varian atau homogenitas data hasil belajar setelah kedua kelas sampel mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran. Uji homogenitas data *post-test* dalam penelitian ini menggunakan uji *One-Way ANOVA* dengan alat bantu *SPSS versi 16,0*. Data dinyatakan homogen jika signifikansi lebih besar dari 0,05.

#### **3.5.4 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dan menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Uji hipotesis yang dilakukan peneliti yaitu uji beda dan uji efektivitas. Uraian selengkapnya sebagai berikut:

### **A. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata/Uji Beda**

Uji kesamaan dua rata-rata atau uji beda dilakukan untuk membandingkan (membedakan) apakah hasil belajar pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* antara peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau berbeda setelah memperoleh perlakuan. Uji beda dalam penelitian ini menggunakan uji dua pihak (*two tailed*) metode *independent simple t test* pada program SPSS versi 16. Metode *independent simple t test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data / sampel yang independen/ tidak berhubungan (Duwi Priyanto, 2010: 93). Kriteria hipotesis diterima jika *sig. (2-tailed)* kurang dari 0,05 dan hipotesis ditolak jika *sig. (2-tailed)* lebih dari 0,05.

### **B. Uji Efektivitas**

Setelah data dinyatakan berbeda, kemudian dilakukan uji efektivitas. Uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan, apakah hasil belajar pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran ceramah setelah memperoleh perlakuan. Menurut Sugiyono (2013: 118), untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan yang telah diberikan dalam suatu eksperimen menggunakan rumus:  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ . Jika terdapat perbedaan yang positif dan signifikan antara  $(O_2 - O_1)$  pada kelompok eksperimen dibandingkan  $(O_4 - O_3)$  pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Keterangan:

$O_1$  : rata-rata nilai kemampuan awal kelas eksperimen

$O_2$  : rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen

$O_3$  : rata-rata nilai kemampuan awal kelas kontrol

$O_4$  : rata-rata nilai hasil belajar kelas kontrol

Secara statistik, uji efektivitas data variable hasil belajar menggunakan uji pihak kanan (*one tailed*). Uji pihak kanan digunakan apabila hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) menyatakan lebih besar ( $>$ ) (Sugiyono, 2013: 219). Langkah-langkah uji efektivitas menggunakan uji pihak kanan (*one tailed*) yaitu sebagai berikut:

- (1) Merumuskan hipotesis efektivitas data variabel hasil belajar. Perumusan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ) yang digunakan pada uji efektivitas data variabel motivasi belajar yaitu sebagai berikut:

$H_a$ : Hasil belajar pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar dengan pembelajaran ceramah. ( $H_a$  :  $\mu_1 > \mu_2$ ).

$H_0$  : Hasil belajar pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* tidak lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar dengan pembelajaran ceramah. ( $H_0$  :  $\mu_1 \leq \mu_2$ ).

Menentukan  $t_{hitung}$  berdasarkan uji komparatif dua sampel, jika jumlah kelas pada kedua kelompok sama ( $n_1 = n_2$ ) dan varian homogen, maka rumus yang digunakan yaitu rumus *polled varian*.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \dots\dots\dots 5)$$

(Sugiyono, 2013: 259).

Keterangan:

$n_1$  : jumlah peserta didik kelas eksperimen

$n_2$  : jumlah peserta didik kelas kontrol

$\bar{x}_1$  : rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  : rata-rata nilai hasil belajar kelas kontrol

$s_1^2$  : varians rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$s_2^2$  : varians rata-rata hasil belajar kelas kontrol

- (2) Menentukan derajat kebebasan (dk) dengan rumus  $dk = \text{jumlah sampel } (n) - 2$  (Duwi Priyatno, 2010: 36). Jika jumlah sampel (n) sebanyak 62 siswa (kelas eksperimen = 31 siswa dan kelas kontrol = 31 siswa), maka nilai derajat kebebasan ( $dk = n - 2 = 62 - 2 = 60$ ).
- (3) Menentukan  $t_{\text{tabel}}$  berdasarkan tabel distribusi t pada taraf signifikansi  $0,05 : 1 = 0,05$  (uji satu pihak) dengan derajat kebebasan ( $dk = 60$ ), diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1,670.
- (4) Menentukan kriteria pengujian, yaitu: jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya, hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan pembelajaran *Elearning* dengan *Schoology* tidak lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang dibelajarkan dengan pembelajaran ceramah. Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Artinya, hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan

pembelajaran *Elearning* dengan *Schoolology* lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang dibelajarkan dengan pembelajaran ceramah.

- (5) Menarik kesimpulan dengan membandingkan nilai T pengujian data hasil belajar berdasarkan kriteria pengujian.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Bawen yang beralamatkan di Jalan Kartini No.119 Bawen Kabupaten Semarang dengan populasi penelitian 95 siswa yaitu kelas X Mekanisasi Pertanian tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari kelas X Mekanisasi Pertanian A, kelas X Mekanisasi Pertanian B dan kelas X Mekanisasi Pertanian C. Jumlah peserta didik pada masing-masing kelas yaitu kelas X Mekanisasi Pertanian A sebanyak 31 peserta didik, kelas X Mekanisasi Pertanian B sebanyak 31 peserta didik, dan kelas X Mekanisasi Pertanian C sebanyak 33 peserta didik.

Sampel penelitian dilakukan dengan kriteria berupa pertimbangan tertentu yaitu peserta didik diajar oleh guru yang sama, berada pada tingkat kelas yang sama, kurikulum yang digunakan sama, dan tidak ada pembagian kelas berdasarkan rangking serta didasarkan pada uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesetaraan rata-rata sampel pada nilai ujian akhir sekolah peserta didik yang menyatakan bahwa nilai ujian akhir sekolah peserta didik memiliki kesetaraan nilai rata-rata UAS atau setara (*matching*). Kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan dengan cara *sampling purposive* sehingga terpilih kelas X Mekanisasi Pertanian B sebagai kelas eksperimen dan kelas X Mekanisasi Pertanian A sebagai kelas kontrol.

Pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah pembelajaran kombinasi dengan *Schoology*. *Schoology* sengaja dipilih oleh peneliti karena penggunaannya yang lebih mudah dan dapat diakses oleh semua siswa yang ikut didalam pembelajaran dalam satu kelas. Dengan menggunakan *Schoology* memudahkan interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa. *Schoology* juga digunakan guru untuk menyampaikan tugas, materi dan hal-hal yang berhubungan dengan pembelajaran. Sehingga sangat mendukung pembelajaran yang sedang berjalan di kelas ataupun diluar kelas.

#### **4.1.2 Diskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk menguji efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* terhadap hasil belajar peserta didik pokok bahasan *Microsoft Word (Mail Merge)* pada mata pelajaran Simulasi Digital. Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran tersebut, maka digunakan kelas kontrol dengan penerapan pembelajaran ceramah. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Rincian pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut: 45 menit pada pertemuan pertama digunakan sebagai *pre-test* dan 90 menit sisanya dilakukan pembelajaran, pertemuan kedua digunakan untuk pembelajaran selama 90 menit dan sisanya digunakan untuk *post-test*.

Pada prinsipnya penelitian pada kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol melalui tiga tahap yang sama yaitu *pre-test*, pembelajaran, dan *post-test* tetapi model pembelajaran kedua kelas berbeda. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik mengenai materi *Microsoft*

*Word (Mail Merge)* sebelum diadakan pembelajaran. *Post-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik mengenai materi *Microsoft Word (Mail Merge)* setelah mengikuti pembelajaran.

Perbedaan yang terdapat dari kedua kelas yaitu perlakuan yang diberikan saat pembelajaran. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran ceramah. Waktu pembelajaran yang digunakan dari kedua kelas relatif sama yaitu 6 jam pelajaran dengan 2 kali pertemuan termasuk *pre-test* dan *post-test*.

Dalam penelitian ini, peneliti bertugas sebagai pengajar. Peneliti melakukan pengajaran di dalam kelas, mengamati, dan mencatat aktivitas belajar peserta didik.

#### **4.1.3 Deskripsi Data**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dibelajarkan menggunakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan kelas kontrol dibelajarkan dengan pembelajaran ceramah. Selanjutnya diobservasi pemahaman konsepnya yang dilihat dari hasil belajar siswa. Sebagaimana dijabarkan pada bab III, bahwa dalam proses pengumpulan data digunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsepnya yang dilihat dari nilai ulangnya. Tes yang digunakan yaitu dengan praktik secara langsung sesuai

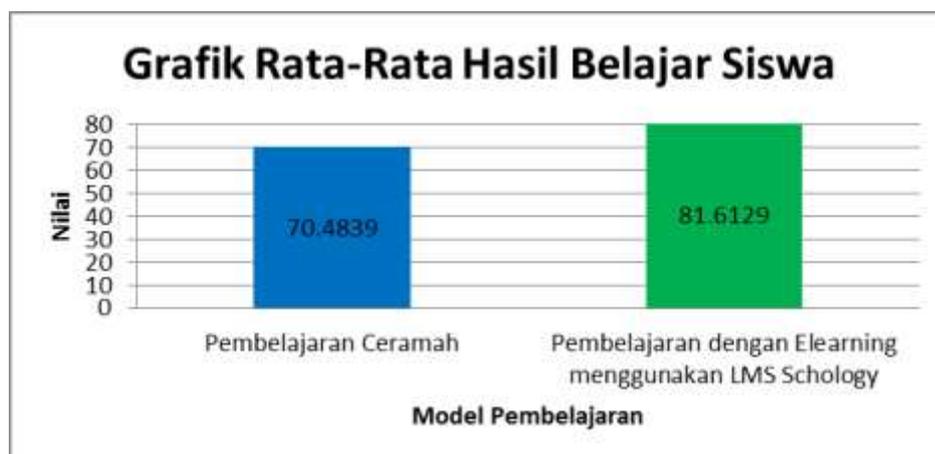
perintah yang ada sedangkan teknik non tes meliputi dokumentasi dan angket/kuesioner,. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh daftar nama, daftar nilai, dan gambar ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Sedangkan teknik angket digunakan untuk mengetahui tanggapan/respon siswa terhadap pemanfaatan Schoology sebagai perangkat pengolahan pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi Digital.

Hasil penelitian menjelaskan kumpulan data berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Deskripsi data hasil penelitian yang dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa (*posttest*) diuraikan sebagai berikut :

**Tabel 4. 1 Hasil Analisis Tanggapan Siswa**

		Nilai MP A	Nilai MP B
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	70.4839	81.6129
	Std. Deviation	12.06613	9.07259

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah sebesar 70,4839, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sebesar 81,6129. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* lebih baik dari pada pembelajaran yang menggunakan model ceramah. Rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4. 2 Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

#### 4.1.4 Deskripsi Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

##### 4.1.1.1 Hasil *Pre-test*

Hasil analisis *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Deskripsi Hasil *Pre-test*

No	Komponen	<i>Pre-test</i>	
		Kontrol	Eksperimen
1	Jumlah Peserta Didik	31	31
2	Rata-rata	52,90	53,07
3	Nilai Tertinggi	80	80
4	Nilai Terendah	25	30
5	Jumlah Peserta Didik Tuntas	6	9
6	Persentase Peserta Didik Tuntas	19,36%	29,03%
7	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	31	22
8	Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas	80,64%	70,97%

Sumber: data penelitian diolah tahun 2015 (lihat lampiran)

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk Simulasi Digital adalah 75 dengan persentase ketuntasan klasikal minimal sebesar 75%. Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa kedua kelas, kelas kontrol dan kelas eksperimen sudah ada yang tuntas masing-masing kelas kontrol 6 peserta didik dan kelas eksperimen 9

peserta didik. Nilai tertinggi untuk kelas kontrol mencapai 80 dan untuk kelas eksperimen mencapai 80. Nilai terendah untuk kelas kontrol adalah 25 dan untuk kelas eksperimen adalah 30. Hal tersebut terjadi karena peserta didik belum mendapatkan materi *Microsoft Word (Mail Merge)* pada mata pelajaran Simulasi Digital.

#### 4.1.1.2 Hasil *Post-test*

Hasil analisis *post-test* diperoleh dari nilai *post-test* yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Deskripsi hasil nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disajikan dalam tabel 4.3 berikut :

**Tabel 4. 3 Deskripsi Hasil *Post-test***

No	Komponen	<i>Post-test</i>	
		Kontrol	Eksperimen
1	Jumlah Peserta Didik	31	31
2	Rata-rata	70,48	81,61
3	Nilai Tertinggi	85	90
4	Nilai Terendah	35	55
5	Jumlah Peserta Didik Tuntas	18	27
6	Persentase Peserta Didik Tuntas	58,07%	87,10%
7	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	13	4
8	Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas	41,93%	12,90%

Sumber: data penelitian diolah tahun 2015 (lihat lampiran 32-33)

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi perbedaan hasil yang signifikan, rata-rata kelas kontrol 70,48 sedangkan rata-rata kelas eksperimen 81,61. Nilai tertinggi kelas kontrol adalah 90 sedangkan nilai tertinggi kelas eksperimen adalah 85. Kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan klasikal karena persentase peserta didik yang tuntas lebih dari 75% dari jumlah keseluruhan peserta didik, yaitu 87,10% sedangkan kelas kontrol belum mencapai ketuntasan klasikal karena persentase peserta didik yang

tuntas 58,07%. Terdapat selisih persentase yang cukup tinggi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan hasil tersebut karena adanya perlakuan yang berbeda pada kedua kelas. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran ceramah.

#### **4.1.5 Analisis Data Awal**

Analisis data awal dilakukan sebelum peneliti melakukan analisis akhir atau uji hipotesis. Analisis data awal diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan dua rata-rata atau uji beda pada nilai *pre-test*. Uji normalitas dilakukan guna mengetahui nilai *pre-test* berdistribusi normal, uji homogenitas dilakukan guna mengetahui data homogen, dan uji kesamaan dua rata-rata dilakukan guna mengetahui nilai *pre-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kondisi yang sama atau tidak.

##### **4.1.5.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data nilai *pre-test* dengan menggunakan *SPSS 16,0* melalui uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen adalah 0,202 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,069, keduanya menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data nilai *pre-test* tersebut berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada nilai *pre-test* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4. 4 Uji Normalitas Data Awal**

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		Nilai MP B	Nilai MP A
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	53.0645	52.9032
	Std. Deviation	16.96454	13.77039
Most Extreme Differences	Absolute	.192	.233
	Positive	.167	.233
	Negative	-.192	-.154
Kolmogorov-Smirnov Z		1.071	1.298
Asymp. Sig. (2-tailed)		.202	.069

a. Test distribution is Normal.

Sumber: data penelitian diolah tahun 2015

#### 4.1.5.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan setelah data diketahui berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data hasil penelitian bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan sebagai prasyarat analisis uji kesamaan dua rata-rata. Hasil analisis homogenitas dengan menggunakan *SPSS 16,0* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,067. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data dikatakan homogen. Hal tersebut terlihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4. 5 Uji Homogenitas Data Awal**

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai MP A/B			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.484	1	60	.067

Sumber: data penelitian diolah tahun 2015

#### 4.1.5.3 Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Uji kesamaan dua rata-rata dilakukan pada data nilai *pre-test* kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil pengujian menunjukkan bahwa signifikansi data adalah 0,967 pada *equal variances assumed*. Signifikansi nilai pada data menunjukkan lebih dari 0,05 sehingga data nilai *pre-test* tidak ada perbedaan. Hasil uji *independen sample t-test* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4. 6 Uji Kesamaan Dua Rata-rata**

		Independent Samples Test							
		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference			
		Lower	Upper						
Nilai MP A/B	Equal variances assumed	.041	60	.967	.16129	3.92436	-7.68860	8.01118	
	Equal variances not assumed	.041	57.566	.967	.16129	3.92436	-7.69544	8.01802	

Sumber: data penelitian diolah tahun 2015

#### 4.1.6 Analisis Data Akhir

Analisis data akhir terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan sebagai syarat analisis uji hipotesis yaitu uji kesamaan dua rata-rata. Uji efektivitas digunakan untuk mengetahui efektif atau tidaknya pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* berdasarkan hasil belajar.

##### 4.1.6.1 Uji Normalitas

Berdasarkan uji normalitas data nilai *post-test* maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 7 Uji Normalitas Data Akhir**

		Nilai MP A	Nilai MP B
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	70.4839	81.6129
	Std. Deviation	12.06613	9.07259
Most Extreme Differences	Absolute	.227	.226
	Positive	.114	.178
	Negative	-.227	-.226
Kolmogorov-Smirnov Z		1.261	1.259
Asymp. Sig. (2-tailed)		.083	.084

a. Test distribution is Normal.

Sumber : data penelitian diolah tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.7 maka diperoleh nilai signifikansi untuk kelas X Mekanisasi Pertanian A adalah 0,083 dan nilai signifikansi untuk kelas X Mekanisasi Pertanian B adalah 0,084. Data pada nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikatakan berdistribusi normal karena kedua kelas mempunyai nilai signifikansi lebih dari 0,05.

#### 4.1.6.2 Uji Homogenitas

Berdasarkan uji homogenitas data nilai *post-test* maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 8 Uji Homogenitas Data Akhir**

#### Test of Homogeneity of Variances

Nilai MP A/B

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.396	1	60	.127

Sumber: data penelitian diolah tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.8 maka diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,127. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa data homogen atau memiliki varian yang sama.

#### **4.1.6.3 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan setelah semua uji terpenuhi, yaitu analisis data awal, uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis akhir dilakukan dengan pengujian hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dan menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Uji hipotesis yang dilakukan peneliti yaitu uji kesamaan dua rata-rata atau uji beda dan uji efektivitas. Pengujian hipotesis untuk menguji perbedaan hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan metode *independent sample t test* pada program *SPSS 16,0*. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji dua pihak (*two tailed*). Setelah data dinyatakan berbeda, kemudian dilakukan uji efektivitas menggunakan pengujian hipotesis komparatif dua sampel. Uji efektivitas ini menggunakan uji pihak kanan (*one tail*). Uraian selengkapnya sebagai berikut:

##### **A. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata atau Uji Beda**

Uji beda dilakukan untuk membandingkan (membedakan) hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah memperoleh perlakuan. Pengujian hipotesis untuk menguji perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan metode *independent sample t test* pada program *SPSS 16,0*. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji dua pihak (*two tailed*). Uraian selengkapnya sebagai berikut.

Terdapat beberapa ketentuan yang dapat dijadikan pedoman dalam pengujian hipotesis. Ketentuan tersebut yaitu: jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak, atau jika nilai signifikansinya  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya,  $\mu_1 = \mu_2$  atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan hasil belajar siswa dengan pembelajaran ceramah. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima, atau jika nilai signifikansinya  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Artinya,  $\mu_1 \neq \mu_2$  atau terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan siswa yang dibelajarkan dengan media konvensional yaitu ceramah.

Sampel dalam penelitian ini sejumlah 62 peserta didik. Jika jumlah sampel ( $n$ ) sebanyak 62 siswa, maka nilai derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 2 = 62 - 2 = 60$ . Berdasarkan tabel t, nilai  $t_{tabel}$  untuk uji dua sisi dengan taraf signifikansi  $0,05 : 2 = 0,025$  (Uji dua pihak) dan nilai derajat kebebasan ( $dk$ ) = 60 sebesar 1,670. Nilai  $t_{tabel}$  tersebut kemudian akan dijadikan sebagai pembandingan hasil penghitungan uji hipotesis ( $t_{hitung}$ ). Hasil uji hipotesis variabel motivasi belajar dibaca pada tabel 4.9.

**Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar**

		Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means						
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper	
Nilai MP A/B	Equal variances assumed	4.105	60	.000	11.12903	2.71140	5.70541	16.55265
	Equal variances not assumed	4.105	55.705	.000	11.12903	2.71140	5.69680	16.56126

Untuk melakukan analisis pengujian hipotesis, jika varian data dalam penelitian bersifat sama atau homogen, maka data yang digunakan ada pada kolom *equal variances assumed*. Sedangkan, jika varian data bersifat tidak sama atau heterogen, maka data yang digunakan ada pada kolom *equal variances not assumed*. Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan, ditunjukkan bahwa data dalam penelitian ini bersifat homogen. Oleh karena itu, data yang digunakan untuk pengujian hipotesis ada pada kolom *equal variances assumed*.

Berdasarkan tabel 4.9., pada kolom *equal variances assumed*, diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 4,105$  dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan penghitungan tersebut, dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,105 > 1,670$ ). Selain itu, diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000, sehingga  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan ketentuan dalam pengujian hipotesis, maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa  $\mu_1 \neq \mu_2$  atau terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran kombinasi menggunakan *Elearning* dengan *LMS Schoology* dan siswa yang dibelajarkan dengan media ceramah.

## **B. Uji Efektivitas**

Secara empiris, efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dapat diketahui dengan penghitungan manual menggunakan rumus:  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ . Secara statistik, uji efektivitas ini menggunakan pengujian hipotesis komparatif dua sampel, menggunakan uji pihak kanan (*one tailed*). Rumus yang

dipakai yaitu rumus *polled varians*. Untuk melakukan uji pihak kanan, harus menghitung  $t_{hitung}$  terlebih dahulu, kemudian membandingkannya dengan  $t_{tabel}$ .

Secara empiris, pembelajaran menggunakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* ditunjukkan oleh selisih rata-rata *posttest* dan *pretest* peserta didik kelompok eksperimen dan kontrol. Jika terdapat perbedaan yang positif dan signifikan antara  $(O_2 - O_1)$  pada kelompok eksperimen dibandingkan  $(O_4 - O_3)$  pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Diketahui rata-rata *pretest* kelompok eksperimen  $(O_1) = 53,07$ , rata-rata *posttest* kelompok eksperimen  $(O_2) = 81,61$ , rata-rata *pretest* kelompok kontrol  $(O_3) = 52,90$ , dan rata-rata *posttest* kelompok kontrol  $(O_4) = 70,48$ . Efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* sebagai berikut:

$$\begin{aligned}(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3) &= (81,61 - 53,07) - (70,48 - 52,90) \\ &= 28,54 - 17,58 \\ &= 10,96\end{aligned}$$

Efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dibandingkan dengan media konvensional yaitu ceramah terhadap hasil belajar peserta didik yaitu sebesar 10,96. Hal tersebut menunjukkan angka perbedaan yang positif dan signifikan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pengujian efektivitas kemudian dilanjutkan dengan pengujian secara statistik.

Secara statistik, terdapat beberapa ketentuan yang harus dijadikan pedoman dalam pengujian hipotesis. Ketentuan tersebut yaitu: jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya,  $\mu_1 \leq \mu_2$  atau hasil belajar siswa

kelompok eksperimen tidak lebih baik daripada kelompok kontrol. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Artinya,  $\mu_1 > \mu_2$  atau hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol.

Sampel dalam penelitian ini sejumlah 62 siswa. Jika jumlah sampel ( $n$ ) sebanyak 62 siswa, maka nilai derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 2 = 62 - 2 = 60$ . Berdasarkan tabel  $t$ , nilai  $t_{tabel}$  untuk uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05 : 1 = 0,05 (Uji satu pihak) dan nilai derajat kebebasan ( $dk$ ) = 60 sebesar 1,670. Nilai  $t_{tabel}$  tersebut kemudian akan dijadikan sebagai pembanding hasil penghitungan uji hipotesis ( $t_{hitung}$ ).

Berdasarkan pengujian hipotesis komparatif dua sampel menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh  $t_{hitung}$  variabel hasil belajar sebesar 4,105. Berdasarkan penghitungan tersebut, dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Karena nilai  $t_{hitung} = 4,105$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,670$ , maka  $4,105 > 1,670$ . Mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan uji hipotesis, maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa  $\mu_1 > \mu_2$  atau hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen lebih baik atau lebih efektif daripada kelompok kontrol. Hasil penghitungan uji hipotesis (uji pihak kanan) data *posttest* selengkapnya dapat dibaca pada lampiran.

#### **4.1.7 Analisis Tanggapan Siswa**

Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran kombinasi dengan *Schoolology*, dapat dilakukan melalui analisis angket yang sudah diisi 31 siswa kelas eksperimen pada pertemuan terakhir penelitian. Adapun hasil analisis data angket tanggapan siswa bisa dilihat pada table 4.10 berikut.

**Tabel 4. 10 Hasil Analisis Tanggapan Siswa**

No	Aspek Angket	Butir Angket	Jumlah Nilai	Jumlah Butir Angket	Rata-Rata Nilai	Kategori
1	Pembelajaran yang menyenangkan	1,2,4,8,11	506	155	3.264516129	SB
2	Kemudahan berinteraksi	3,5,7,12,14	525	155	3.387096774	SB
3	Kemudahan pembelajaran	6,9,10,13,15,16	613	186	3.295698925	SB
Skor Rata-Rata		1-16	1644	496	<b>3.314516129</b>	<b>SB</b>

Dari data table diatas menunjukkan rata-rata nilai angket tanggapan siswa adalah 3,31. Jika rata-rata nilai tersebut dikategorikan pada table 3.7, maka rata-rata nilai angket tanggapan siswa termasuk pada kategori “Sangat Baik”. Jadi pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* salah satu pembelajaran yang sangat baik digunakan untuk pembelajaran.

## 4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pada hasil validasi desain oleh para pakar media dan materi menunjukkan desain perangkat pengelolaan pembelajaran *Schoology* “Sangat Valid”, dengan rata-rata nilai angket uji validasi sebesar 3,77 dan 3,63.

Setelah diterapkan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* pada mata pelajaran Simulasi Digital siswa kelas X Mekanisasi Pertanian B SMK Negeri 1 Bawen terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh rata-rata *pre-test* kelas eksperimen 53,07 meningkat menjadi 81,61 pada *post-test* kelas eksperimen. Hasil ini menunjukkan adanya temuan penelitian bahwa penerapan model

pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dapat meningkatkan hasil belajar pokok *Microsoft Word (Mail Merge)* pada peserta didik kelas X Mekanisasi Pertanian B SMK Negeri 1 Bawen tahun pelajaran 2014/2015.

Peneliti juga melakukan uji efektivitas pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa uji efektivitas sebesar 10,96 yang bernilai positif dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,105 > 1,670$ ). Jadi,  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Artinya, hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X Mekanisasi Pertanian B SMK Negeri 1 Bawen. Hal tersebut juga didukung dengan hasil analisis angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* yang diisi 31 peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata nilai angket tanggapan siswa sebesar 3,31 yang dikategorikan “Sangat Bagus”.

Saat ini sebagian besar orang sudah tidak asing dengan perkembangan teknologi dan informasi seperti internet, tidak terkecuali para siswa. Dan sebagian besar siswa lebih tertarik memanfaatkan internet untuk mengakses situs jejaring sosial. Sesuai yang diungkapkan Kemkominfo (2014) bahwa pengguna teknologi internet di Indonesia terbesar ke-8 di dunia, dan 80 % diantaranya adalah remaja berusia 15-19 tahun. Dunlap & Lowenthal (2009) dalam penelitiannya mengungkapkan. Agar benar-benar efektif, pembelajaran *online* harus memfasilitasi proses pembelajaran sosial. Dalam hal ini peneliti mencoba memanfaatkan situs jejaring sosial, yaitu *Schoology* sebagai perangkat

pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi Digital pada kelas X Mekanisasi Pertanian B SMK Negeri 1 Bawen.

Selain Dunlap & Lowenthal terdapat beberapa peneliti yang sejalan dengan tema pada penelitian ini. Carmen Manning & William Brooks (2011) dalam penelitiannya menyimpulkan pembelajaran dengan menggunakan *Schoology* mampu membantu siswa dalam pembelajaran di dalam kelas. Hal ini dikarenakan media tersebut dapat digunakan untuk berinteraksi antara guru dengan siswa sehingga hal ini mampu digunakan sebagai alat untuk bekerjasama dan diskusi lebih lanjut antara siswa yang lain. Jadi dapat disimpulkan media ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan memanfaatkan media Edmodo, Sudibyo (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Edmodo Blog Education pada mata pelajaran fisika ini sangat efektif, karena terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 36,29. Dan dari hasil analisis kuesioner 70% siswa setuju pembelajaran Edmodo Blog Education dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika.

Dengan memanfaatkan media Moodle, Nuryanti (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan, bahwa berdasarkan hasil signifikansi *N-gain*, pembelajaran *Elearning* berbasis Moodle sebagai pembelajaran sistem gerak ini efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Dan berdasarkan tanggapan/respon pada hasil kuesioner/angket semua positif menunjukkan minat siswa dan guru tentang metode pembelajaran ini.

Dengan memanfaatkan media Facebook, Rachmah dan Sudjono (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan, bahwa hasil belajar pada mata pelajaran TIK dengan memanfaatkan situs jejaring sosial Facebook sebagai media pembelajaran lebih tinggi daripada tidak memanfaatkan situs jejaring sosial Facebook sebagai media pembelajaran. Tapi berdasarkan hasil analisis kuesioner/angket menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pemanfaatan situs jejaring sosial Facebook memiliki tingkat kecenderungan rendah. Ini disebabkan minimnya fasilitas siswa yang mendukung pembelajaran ini.

Dengan memanfaatkan media Moodle, Zyainuri dan Marpanaji (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan, penggunaan *elearning* untuk siswa kelas XI Teknik Elektronika SMK Negeri 5 Banjarmasin yang melaksanakan Prakerin efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dengan perbedaan peningkatan nilai pretest ke posttest untuk kedua kelas tersebut sebesar 13,24.

Poon J (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan, pembelajaran kombinasi memberikan kenyamanan pembelajaran lebih tinggi untuk siswa dan efektif meningkatkan pengalaman belajar siswa, yang selanjutnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Afip L (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan, *blended learning* adalah kombinasi dari dua jenis lingkungan belajar, pembelajaran di kelas dan pembelajaran *online* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Ayala Jessica S (2009) dalam penelitiannya menyimpulkan, pembelajaran menggunakan kombinasi keduanya dapat menjadi cara yang lebih efektif untuk

memenuhi kebutuhan siswa daripada menggunakan pembelajaran tradisional atau pembelajaran *online* saja.

Sedangkan hasil penelitian dari Bentley, Y., Selassie, H., & Shegunshi, A. (2012) dengan judul “Design And Evaluation of Student-Focused E-Learning” mencapai 62% tingkat keefektifan *elearning* yang sudah di tetapkan. Proses pelaksanaan yang baik dengan tingkat kesadaran akan manfaat *elearning* sangat tinggi.

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Simpulan merupakan inti dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa:

- (1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* dan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran ceramah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 81,61, sedangkan kelompok kontrol yaitu 70,48,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,105 > 1,670$ ) dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_a$  diterima.
- (2) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* lebih baik atau lebih efektif dibandingkan dengan hasil belajar yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai uji efektivitas sebesar 10,96 yang menunjukkan angka perbedaan yang positif dan signifikan dan dibuktikan dengan nilai  $t_{hitung} = 4,105$  lebih besar  $t_{tabel} = 1,670$  ( $4,105 > 1,670$ ).
- (3) Pembelajaran menggunakan pembelajaran kombinasi dengan *Schoology* terbukti efektif terhadap hasil belajar peserta didik dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata nilai angket tanggapan siswa sebesar 3,31 yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan saran agar pembelajaran menggunakan media pembelajaran dapat diterapkan secara optimal. Saran yang peneliti berikan sebagai berikut:

- (1) Pendidik dapat menggunakan pembelajaran kombinasi dengan Schoology dalam proses pembelajaran sebagai salah satu alternatif memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan penelitian ini, terbukti bahwa pembelajaran menggunakan media efektif terhadap hasil belajar peserta didik.
- (2) Pendidik perlu menjelaskan penggunaan *Schoology* dengan rinci dan jelas, agar peserta didik memahami langkah-langkah penggunaannya. Dengan demikian, proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.
- (3) Peneliti lain selanjutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran menggunakan Elearning dapat mengembangkan penelitiannya lebih luas lagi, baik dari segi variabel penelitian, materi pembelajaran, serta hal-hal yang baru sehingga lebih baik dan mudah diterapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afip, L. 2014. Motivating Adult Learners Using Blended Learning in Higher Education. *Researches World* 5.3: 35-42.
- Aminoto, Tugiyono. 2014. Penerapan Media Elearning Berbasis Schoology Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi Di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika* 8(1).
- Ananda, Mei. 2014. Pengembangan Elearning Berbasis Schoology Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Negeri 1 Seririt. *Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha* 2(1).
- Anni, Catharina, Tri dan RC, Rifa'i, Achmad. 2009. *Psikologi Pendidikan*.- Semarang:Unnes Press.
- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ayala, J, S. 2009. Blended Learning As a New Approach to Social Work Education. *Journal of Social of Education* 45.2: 277-288.
- Bentley, Y., Selassie, H., & Shegunshi, A. (2012). Design and evaluation of student-focused eLearning. *Electronic Journal of E-Learning*, 10(1): 1-12. Retrieved from <http://www.ejel.org/issue/download.html?idIssue=20>
- Carmen, M., dan William, B. 2011. Teach Tools For Teachers, By Teachers: Bridging Teachers and Students. *Wisconsin English Journal* 53(1)
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Dunlap, J.C. dan P.R. Lowenthal. 2009. Tweeting The Night Away: Using Twitter to Enhance Social Presence. *Journal of Information System Education* 20(2): 129-135
- EM Zul Fajri dan Ratu Aprilia Senja. 2008. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Semarang: Difa Publishers.
- Ferryzal, Moehammad. 2006. *Mail Merge*. Jakarta: Hikmah (Mizan Group).
- Fauzi, A. 2007. *Mail Merge*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Georgopolous dan Tannenbaum. 1985. *Efektivitas Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Haryanto. 2014. *Pentingnya Media dalam Pembelajaran*. <http://belajarpsikologi.com/peningnya-media-dalam-pembelajaran/>. 7 Maret 2015 (14:22).
- Karunia, N. 2013. *Blended Learning*. Paper. Jakarta: UNJ.
- Kominfo. 2014. Penggunaan Internet di Indonesia Capai 82 juta. (Online). Tersedia di [http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/3980/Kemkominfo%3A+Pengguna+Internet+di+Indonesia+Capai+82+juta/0/berita\\_satker#.U8Mv0ZRdUuo](http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/3980/Kemkominfo%3A+Pengguna+Internet+di+Indonesia+Capai+82+juta/0/berita_satker#.U8Mv0ZRdUuo) [Diunduh 23 November 2015].
- Latuheru, John D.. 1988. *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: P2 LPTK.
- Munib, Abdul. 2004. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Onggowijaya, J. 2004. *Analisis Keberhasilan Studi Progam Elearning*. Tesis. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
- Nuryanti, D.D., N.R. Utami, Supriyanto. 2013. Pengembangan Elearning Berbasis Moodle Sebagai Media Pembelajaran Sistem Gerak di SMA. *Unnes Journal of Biology Education* 2(3).

- Poerwanti, Endang. 2008. *Bahan Ajar Cetak Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Poon, J. 2012. Use of Blended Learning to Enhance The Student Learning Experience and Engagement in Property Education. *Property Management* 30.2: 129-156.
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Media Kom.
- Rachmah, A.J.A. 2012. Pemanfaatan Situs Jejaring Sosial Facebook Sebagai Media Pembelajaran Pada Pata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Bagi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. *EJPTI (Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika)* 1(3).
- Rohani, Achmad. 1997. *Media Instruksional Interaktif*. Cetakan Pertama. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sadiman, Arief S. dkk. 2008. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Sudjana, N dan Rifai'i A. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: PT Sinar Baru Algesindo.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor – faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stefano,Besana. 2012. *Schoology: Il Learning Management System Diventa Social*. Online di <http://www.schoollibraryjournal.com/article/schoology.html//>. Tanggal 29-04-2015 jam 21.04 wib.
- Sudibjo, A. 2013. Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Dengan Elearning Berbasis Edmodo Blog Education Pada Materi Alat optic Untuk Meningkatkan Respons Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* 2(3): 187-190
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugandi,A. 2004. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT Unnes Press.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.

\_\_\_\_\_. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 Juli 2003. Jakarta.

Usman,Uzer. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT.Remaja RosdaKarya.

Zyainuri dan E. Marpanaji. 2012. Penerapan Elearning Moodle Untuk Pembelajaran Siswa Yang Melaksanakan Prakerin. *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2(3): 410-426.

**LAMPIRAN**

Lampiran 1: Angket Untuk Dosen Aspek Pemanfaatan  
**Angket Untuk : Pakar Media (Dosen)**

Angket Pemanfaatan Schoology Sebagai Perangkat Pengelolaan Pembelajaran Pada Mata Pelajaran “ Microsoft Word (Mail Merge)”

Nama : .....  
 Asal Instansi : .....

Petunjuk :

1. Isilah nama dan asal instansi anda pada kolom yang disediakan.
2. Angket ini merupakan tindak lanjut dari pemanfaatan Schoology sebagai alat bantu pengelolaan pembelajaran pada mata pelajaran “ Microsoft Word (Mail Merge)”
3. Berikan pendapat anda dengan sejujurnya dan sebenarnya
4. Berikan tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang diberikan

Keterangan :

- SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

### ANGKET DOSEN

NO	PERTANYAAN	RESPON			
		S	T	S	
<b>Aspek Pemanfaatan</b>					
1.	Schoology membantu guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa.				
2.	Schoology membantu guru, jika guru berhalangan hadir.				
3.	Schoology membantu guru untuk berkomunikasi dengan guru lainnya.				
4.	Schoology membantu guru untuk berkomunikasi dengan siswanya.				
5.	Fitur Gradebook memudahkan guru untuk mencatat nilai siswa.				
6.	Schoology memudahkan guru untuk mengupload file video guna penyampaian materi pembelajaran kepada siswa.				
7.	Fitur assignment sangat membantu guru untuk menyampaikan tugas kepada siswa.				
8.	Fitur quiz bias digunakan guru untuk memberi evaluasi kepada siswanya.				
9.	Dengan Schoology siswa dapat mengerjakan evaluasi atau soal latihan dengan mudah.				
10.	Schoology membantu guru memberi nilai evaluasi yang sudah dikerjakan siswa.				
11.	Menu link sangat membantu untuk menambahkan referensi atau materi dari media lain, seperti: blog, youtube, Wikipedia dan media lainnya.				
12.	Fitur attendance dapat digunakan guru untuk mencatat daftar hadir siswa.				
13.	Fitur badges dapat digunakan guru untuk memberikan penghargaan kepada siswanya.				
14.	Schoology dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran.				
15.	Schoology dapat menggantikan pembelajaran tatap muka.				

## Lampiran 2: Angket Untuk Guru Aspek Pendidikan

**Angket Untuk : Pakar Materi (Guru)**

Angket Pemanfaatan Schoology Sebagai Perangkat Pengelolaan Pembelajaran Pada Mata Pelajaran “ Microsoft Word (Mail Merge)”

Nama : .....

Asal Instansi : .....

**Petunjuk :**

1. Isilah nama dan asal instansi anda pada kolom yang disediakan.
2. Angket ini merupakan tindak lanjut dari pemanfaatan Schoology sebagai alat bantu pengelolaan pembelajaran pada mata pelajaran “ Microsoft Word (Mail Merge)”
3. Berikan pendapat anda dengan sejujurnya dan sebenarnya
4. Berikan tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang diberikan

**Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

### ANGKET GURU

N	PERTANYAAN	RESPON			
		S	T	S	S
Aspek Pendidikan					
1.	Materi pada Schoology sesuai kurikulum yang berlaku.				
2.	Materi yang ada dalam Schoology ini dinyatakan secara jelas.				
3.	Isi materi relevan dengan yang dipelajari oleh siswa.				
4.	Isi materi sudah lengkap sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.				
5.	Terdapat penugasan.				
6.	Penugasan sudah sesuai dengan materi.				
7.	Terdapat soal latihan atau evaluasi.				
8.	Soal latihan atau evaluasi sudah sesuai dengan materi.				
9.	Materi berupa video sesuai dengan yang dipelajari oleh siswa.				
1	Schoology ini dapat digunakan sebagai alternatif penyampaian informasi jarak jauh.				

## Lampiran 3: Angket Tanggapan Siswa

**Angket Untuk : Siswa**

Angket Pemanfaatan Schoology Sebagai Perangkat Pengelolaan Pembelajaran Pada Mata Pelajaran “ Microsoft Word (Mail Merge)”

Nama : .....

Kelas : .....

No Absen : .....

**Petunjuk :**

1. Isilah nama dan asal instansi anda pada kolom yang disediakan.
2. Angket ini merupakan tindak lanjut dari pemanfaatan Schoology sebagai alat bantu pengelolaan pembelajaran pada mata pelajaran “ Microsoft Word (Mail Merge)”
3. Berikan pendapat anda dengan sejujurnya dan sebenarnya
4. Berikan tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang diberikan

**Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

### ANGKET TANGGAPAN SISWA

NO	PERTANYAAN	RESPON			
		S	T	S	S
1.	Saya tertarik mengikuti mata pelajaran Simulasi Digital materi <i>microsoft word (mail merge)</i> dengan menggunakan <i>Schoology</i>				
2.	Saya merasa senang mengikuti pelajaran Simulasi Digital pada materi <i>microsoft word (mail merge)</i> tanpa menggunakan <i>Schoology</i>				
3.	Saya lebih mudah memahami materi <i>microsoft word (mail merge)</i> yang diterangkan oleh guru menggunakan media <i>Schoology</i>				
4.	<i>Schoology</i> lebih menarik dari pada media power point yang disajikan melalui proyektor				
5.	<i>Schoology</i> sangat tepat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar				
6.	<i>Schoology</i> terjamin kerahasiaannya karena dilindungi oleh kode akses				
7.	<i>Schoology</i> sangat mudah untuk digunakan				
8.	Saya termotivasi untuk lebih giat belajar karena mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan <i>Schoology</i>				
9.	<i>Schoology</i> dilengkapi dengan fitur-fitur yang mendukung pembelajaran, misalnya <i>Courses, Groups, Resources</i>				
10.	<i>Schoology</i> lebih efektif digunakan dalam pembelajaran				
11.	Saya bersemangat mengerjakan soal latihan dikelas dan dirumah yang diberikan oleh guru melalui <i>Schoology</i>				
12.	<i>Schoology</i> memudahkan saya untuk berinteraksi dengan guru mengenai materi yang belum saya mengerti				
13.	<i>Schoology</i> memiliki fitur soal dimana saya bisa mengetahui nilai saya langsung setelah menjawab soal yang ada				
14.	<i>Schoology</i> cocok digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh				
15.	Denga <i>Schoology</i> saya dapat meningkatkan kemampuan saya untuk mengingat suatu materi ajar tentang <i>microsoft word (mail merge)</i>				
16.	Denga <i>Schoology</i> saya lebih mudah dalam menyelesaikan soal <i>microsoft word (mail merge)</i>				

Lampiran 4: Kisi—Kisi Butir Angket Dosen dengan Aspek Pemanfaatan

No	Kisi-Kisi Angket	No. Butir Angket
1	Penyampaian materi	1,2
2	Interaksi	3,4
3	Konten video	5,6
4	Pemanfaatan fitur <i>LSM Schoology</i>	7,8,9,12,13
5	Pemanfaatan dengan media lainnya	11
6	Alternatif model pembelajaran	14,15

## Lampiran 5: Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan

No	Kisi-Kisi Angket	No. Butir Angket
1	Kesesuain materi dan kurikulum	1
2	Topik dalam <i>Schoology</i>	2
3	Isi materi	3,4
4	ugas pada <i>Schoology</i>	5,6
5	latihan pada <i>Schoology</i>	7,8
6	alternatif model pembelajaran	9
7	tantangan <i>Schoology</i>	10

Lampiran 6: Kisi—Kisi Butir Angket Guru dengan Aspek Pendidikan

<b>No</b>	<b>Kisi-Kisi Angket</b>	<b>No. Butir Angket</b>
1	Pembelajaran yang menyenangkan	1,2,3,4,5
2	Kemudahan berinteraksi	6,7,8,9,10
3	Kemudahan mempelajari materi	11,12,13,14,15

Lampiran 7: Analisis Angket Tanggapan Siswa

Analisis Data Angket Siswa																		
Tabel Analisis dan Perhitungan Tanggapan Siswa																		
No	Responden	Butir Angket															Rata-Rata Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16
1	Res 1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.4375
2	Res 2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3.375
3	Res 3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3.375
4	Res 4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3.875
5	Res 5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.1875
6	Res 6	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3.375
7	Res 7	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3.4375
8	Res 8	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3.375
9	Res 9	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3.375
10	Res 10	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3.6875
11	Res 11	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3.1875
12	Res 12	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.375
13	Res 13	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3.1875
14	Res 14	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3.5
15	Res 15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3.9375
16	Res 16	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.3125
17	Res 17	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	3	4	3.3125
18	Res 18	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
19	Res 19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	Res 20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.1875
21	Res 21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3.375
22	Res 22	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3.375
23	Res 23	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3.3125
24	Res 24	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3.125
25	Res 25	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
26	Res 26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.0625
27	Res 27	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.6875
28	Res 28	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3
29	Res 29	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
30	Res 30	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3.25
31	Res 31	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.0625
Rata-Rata Nilai	3.4839	3.3226	3.3226	3.1935	3.4194	3.3548	3.4194	3.129	3.3548	3.2581	3.1935	3.3226	3.2581	3.4516	3.1935	3.3548	3.3145	3.16129
Kriteria	SB	SB	SB	B	SB	SB	SB	B	SB	SB	B	SB	SB	B	SB	SB	SB	SB
Jumlah	108	103	103	99	106	104	106	97	104	101	99	103	101	107	99	104	104	1644

Menghitung rata-rata nilai dari setiap butir angket dengan rumus									
Rata-rata nilai setiap butir angket (N) = Jumlah nilai setiap butir angket/Jumlah pakar									
N1	108/31=	3.483871					SB		
N2	3.322581						SB		
N3	3.322581						SB		
N4	3.193548						B		
N5	3.419355						SB		
N6	3.354839						SB		
N7	3.419355						SB		
N8	3.129032						B		
N9	3.354839						SB		
N10	3.258065						SB		
N11	3.193548						B		
N12	3.322581						SB		
N13	3.258065						SB		
N14	3.451613						SB		
N15	3.193548						B		
N16	3.354839						SB		

Interval Nilai	Kriteria
1-1,75	Sangat Tidak Baik (STB)
1,76-2,50	Tidak Baik (TB)
2,51-3,25	Baik (B)
3,26-4	Sangat Baik (SB)

Menghitung persentase setiap aspek						
No	Aspek Angket	Butir Angket	Jumlah Nilai	Jumlah Butir Angket	Rata-Rata Nilai	Kategori
1	Pembelajaran yang menyenangkan	1,2,4,8,11	506	155	3.264516129	SB
2	Kemudahan berinteraksi	3,5,7,12,14	525	155	3.387096774	SB
3	Kemudahan pembelajaran	6,9,10,13,15,16	613	186	3.295698925	SB
	Skor Rata-Rata	1-16.	1644	496	<b>3.314516129</b>	<b>SB</b>
Menghitung rata-rata nilai seluruh angket dengan rumus :						
Rata-rata nilai seluruh angket ( R ) = Jumlah nilai seluruh angket / Jumlah butir seluruh angket						
R= 1644/496= 3,31 (SB)						
Didapatkan hasil rata-rata nilai seluruh angket tanggapan siswa adalah <b>3,31</b> dengan kriteria " <b>Sangat Baik</b> "						

Lampiran 8: Analisis Angket Dosen Aspek Pemanfaatan

Analisis Data Angket Pakar Media dan Pakar Materi																
A. Analisis Data Angket Pakar Media																
Tabel Analisis dan Perhitungan Tanggapan Pakar Media (Aspek Pemanfaatan)																
No Responden	Butir Angket														Rata-Rata Nilai	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15
1 Res 2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.933333333
2 Res 2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3.6
Rata-Rata Nilai	4	4	3.5	4	3.5	3	4	3.5	3.5	4	4	3.5	4	4	4	<b>3.766666667</b>
Kriteria	SV	SV	SV	SV	V	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	<b>SV</b>
Menghitung rata-rata nilai dari tiap-tiap butir angket dengan rumus :																
Rata-rata nilai tiap-tiap butir angket (N) = Jumlah nilai tiap butir angket/Jumlah pakar																
1. N1 = (4+4)/2 = 4 (SV)																
2. N2 = 4 (SV)																
3. N3 = 3.5 (SV)																
4. N4 = 4 (SV)																
5. N5 = 3.5 (SV)																
6. N7 = 3 (V)																
7. N7 = 4 (SV)																
8. N8 = 3.5 (SV)																
9. N9 = 3.5 (SV)																
10. N10 = 4 (SV)																
11. N11 = 4 (SV)																
12. N12 = 3.5 (SV)																
13. N13 = 4 (SV)																
14. N14 = 4 (SV)																
15. N15 = 4 (SV)																

Interval Penilaian	Kriteria
1-1,75	Sangat Tidak Valid (STV)
1,76-2,50	Tidak Valid (TV)
2,51-3,25	Valid (V)
3,26-4	Sangat Valid (SV)
Menghitung rata-rata nilai dari tiap angket dengan rumus :	
Rata-rata nilai tiap angket (P) = Jumlah nilai tiap-tiap angket/Jumlah butir angket	
1. P1 = $(4+4+4+4+3+4+4+4+4+4+4+4+4)/15 = 59/15 = 3,93$ (SV)	
2. P2 = 3,60 (SV)	
Menghitung rata-rata nilai seluruh angket dengan rumus :	
Rata-rata nilai seluruh angket (R) = Jumlah nilai seluruh angket/Jumlah butir seluruh angket	
R = $113/30 = 3,77$ (SV)	
Didapatkan hasil rata-rata nilai seluruh angket untuk aspek pemanfaatan adalah 3,77 dengan kriteria "Sangat Valid"	

## Lampiran 9: Analisis Angket Guru Aspek Pendidikan

A. Analisis Data Angket Pakar Materi												
Tabel Analisis dan Perhitungan Tanggapan Pakar Materi (Aspek Pendidikan)												
No	Responden	Butir Angket										Rata-Rata Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Res 2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3.7
2	Res 2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3.5
3	Res 3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3.7
Rata-Rata Nilai		4	4	3	3.67	3.67	3.3	4	4	3.3	3.3	<b>3.633333333</b>
Kriteria		SV	SV	V	SV	SV	V	SV	SV	SV	SV	<b>SV</b>
Menghitung rata-rata nilai dari tiap-tiap butir angket dengan rumus :												
Rata-rata nilai tiap-tiap butir angket (N) = Jumlah nilai tiap butir angket/Jumlah pakar												
1. $N_1 = (4+4+4)/3 = 4$ (SV)												
2. $N_2 = 4$ (SV)												
3. $N_3 = 3$ (V)												
4. $N_4 = 3.67$ (SV)												
5. $N_5 = 3.67$ (SV)												
6. $N_6 = 3.33$ (SV)												
7. $N_7 = 4$ (SV)												
8. $N_8 = 4$ (SV)												
9. $N_9 = 3.33$ (SV)												
10. $N_{10} = 3.33$ (SV)												

Interval Penilaian	Kriteria
1-1,75	Sangat Tidak Valid (STV)
1,76-2,50	Tidak Valid (TV)
2,51-3,25	Valid (V)
3,26-4	Sangat Valid (SV)

Menghitung rata-rata nilai dari tiap angket dengan rumus :  
Rata-rata nilai tiap angket (P) = Jumlah nilai tiap-tiap angket/Jumlah butir angket

1.  $P_1 = (4+4+3+4+2+4+4+4+3)/10 = 37/10 = 3,7$  (SV)
2.  $P_2 = 3,50$  (SV)
3.  $P_3 = 3,70$  (SV)

Menghitung rata-rata nilai seluruh angket dengan rumus :  
Rata-rata nilai seluruh angket (R) = Jumlah nilai seluruh angket/Jumlah butir seluruh angket  
 $R = 109/30 = 3,63$  (SV)

Didapatkan hasil rata-rata nilai seluruh angket untuk aspek pendidikan adalah 3,63 dengan kriteria "Sangat Valid"

## Lampiran 10: Daftar Nama Siswa Kelas X Mekanisasi A

No.	Nama	Kelas
1	Aldi Moharif Wicaksono	X MP-A
2	Andri Prasetyo	X MP-A
3	Arif Bagus Styoko	X MP-A
4	Bagas Setiawan	X MP-A
5	Danang Yuliyanto	X MP-A
6	Devtaliga Meftahul Huda	X MP-A
7	Endhar Pratama	X MP-A
8	Fadhilah Ali Wijaya	X MP-A
9	Faiq Ilham Kursyandi	X MP-A
10	Fajar Agus Salam	X MP-A
11	Fajar Sidiq	X MP-A
12	Fariz Pratama	X MP-A
13	<b>Fatmawati Azzahro</b>	X MP-A
14	<b>Fransiska Mardiyana</b>	X MP-A
15	Gaton Tri S	X MP-A
16	Gitto Ariyanto	X MP-A
17	Irvan Agung Pamudhi	X MP-A
18	Joko Budi Utomo	X MP-A
19	M. Risqi Kasan B	X MP-A
20	Moch. Eko Prasetyo	X MP-A
21	Muhamad Ivan Rizki Widiyanto	X MP-A
22	Muhamad Taufik	X MP-A
23	Muhaman Yasis	X MP-A
24	Muhammad Ilham Afanny	X MP-A
25	Naldi Rhipaldi	X MP-A
26	Refka Putra Mardika	X MP-A
27	Sarmanto	X MP-A
28	Wahyu Ibra Nugroho	X MP-A
29	Wahyu Pamuji PP.	X MP-A
30	Wisnu Aji Saputra	X MP-A
31	Yonathan Martino	X MP-A

Lampiran 11: Daftar Nama Siswa Kelas X Mekanisasi Pertanian B

No.	Nama	Kelas
1	Ahmad Budi Nurcahyono	X MP-B
2	Alfian Arrosyid	X MP-B
3	Alvian Dwi Wicaksono	X MP-B
4	Asrul Dafarin	X MP-B
5	Avirsa Iga Basrika	X MP-B
6	Bagas Zaelani	X MP-B
7	Bima Aditiya	X MP-B
8	<b>Desi Fatmawati</b>	X MP-B
9	Dzikri Nur Arobbi	X MP-B
10	Edo Damara	X MP-B
11	Franciskus Xaverius Irvananda	X MP-B
12	Gilang Wahyu WL	X MP-B
13	Herman Saputro	X MP-B
14	Heru Santoso	X MP-B
15	Ibnu Abdul Rouf	X MP-B
16	Ikhawan Khoirul Anam	X MP-B
17	Joko Raharjo	X MP-B
18	Mochammad Widhi Imaddudin	X MP-B
19	Muh. Hasnan H	X MP-B
20	Muhamad Muqhnil Labib	X MP-B
21	Muhammad Adnan Saputra	X MP-B
22	Muhammad Aenal Yaqin	X MP-B
23	Muhammad Ihza Mahendra P	X MP-B
24	Muhammad Zuhad Mahya	X MP-B
25	Nur Rochim	X MP-B
26	Ramadhan Rachmat Prayoga	X MP-B
27	Ryan Iswanto	X MP-B
28	Samsul Hadi	X MP-B
29	Satria Ari Dimas	X MP-B
30	Wasita Angger Wijaya	X MP-B
31	<b>Yuli</b>	X MP-B

Lampiran 12: Daftar Nama Siswa Kelas X Mekanisasi Pertanian C

No.	Nama	Kelas
1	Arief Setya Budi	X MP-C
2	Ferry Ardiansyah	X MP-C
3	Achmad Wahyu Nugroho	X MP-C
4	Adi Agus Setiyawan	X MP-C
5	<b>Afifah Ani Listanti</b>	X MP-C
6	Alvin Devi Pamungkas	X MP-C
7	Angga Noor Permadi	X MP-C
8	Anjas Nurhadi	X MP-C
9	Ari Purnomo Aji	X MP-C
10	Aries Dwi D.	X MP-C
11	Aris Aji Setiawan	X MP-C
12	Arman Sahid	X MP-C
13	Arum Sulistyanto	X MP-C
14	Bramanta Egha Destian	X MP-C
15	Budi Prastya	X MP-C
16	Danny Setyantoro	X MP-C
17	Dedi Suharyanto	X MP-C
18	<b>Devitha Dwi Indaryanti</b>	X MP-C
19	<b>Dian Aji Feriawan</b>	X MP-C
20	Dwi Zuli Jatmiko	X MP-C
21	Eko Adi Saputro	X MP-C
22	Fajar wahyu Abadi	X MP-C
23	Galih Utomo	X MP-C
24	Machrus	X MP-C
25	Muhammad Erwin Septian	X MP-C
26	Nur Mustofa	X MP-C
27	Riditya Adi Agusta	X MP-C
28	Rifa Nuzul Adna	X MP-C
29	Rizki Novian Prasadik	X MP-C
30	Sabinus Tonna JN	X MP-C
31	<b>Sandra Lonna</b>	X MP-C
32	Septian Jalu S	X MP-C
33	Siswadi	X MP-C



Lampiran 14: Materi Ajar

## 1. *Mail Merge* dalam *Microsoft Word*

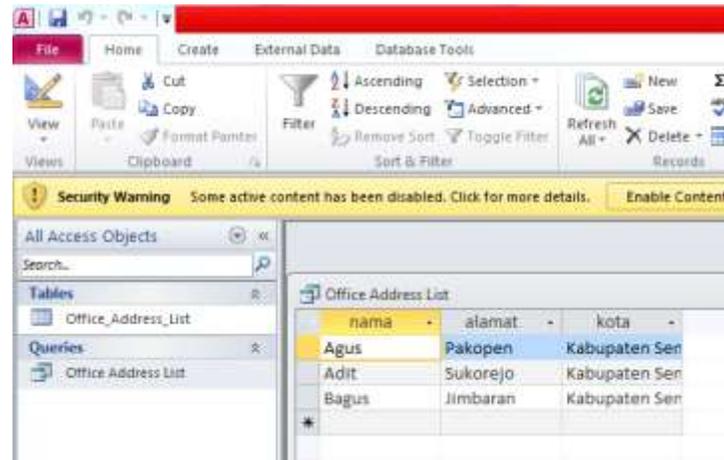
### 1.1 Pengertian

Pengertian *Mail Merge* menurut Moehammad Ferryzal (2006: 7) yaitu penggabungan dua dokumen menjadi satu yang dibuat didalam *Microsoft Word*. Dua dokumen itu adalah dokumen master dan *data source*.

Sedangkan *Mail Merge* menurut A. Fauzi (2007: 4) yaitu sebuah fasilitas pada *Microsoft office word* yang digunakan untuk membuat sebuah dokumen yang *template* nya sama namun tujuan penerimanya berbeda. Contoh *mail merge* adalah membuat surat undangan maupun amplopnya. Meskipun pengertian *mail merge* telah disebutkan seperti diatas, namun **fungsi mail merge** tidak sebatas hanya untuk membuat surat undangan dan amplop namun bisa juga untuk membuat dokumen lain seperti laporan keuangan yang bentuknya sama di tiap bulan, tetapi jumlah uang yang dilaporkan berbeda, pembuatan sertifikat, transkrip nilai, surat undangan orang tua, raport dan lain sebagainya.

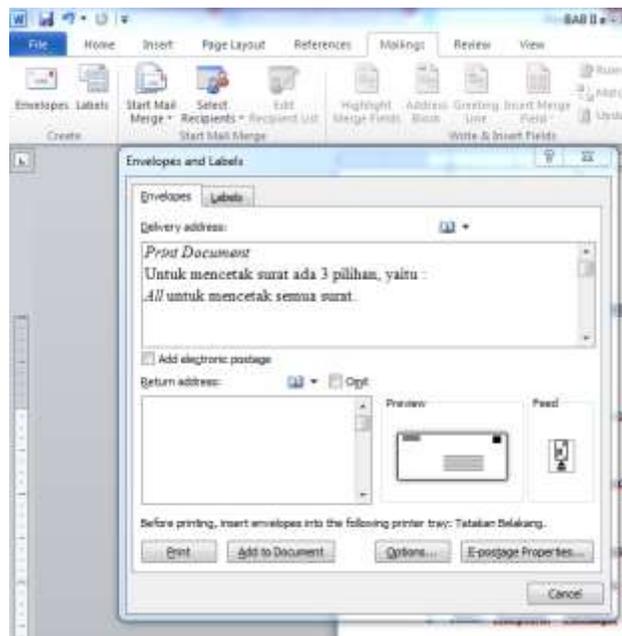
Fungsi *mail merge* sudah ada pada generasi *microsoft office* sebelumnya yaitu 2003, namun *mail merge word 2007/2010* lebih mudah karena berbasis grafik, sehingga lebih mudah untuk menghafal langkah-langkahnya.





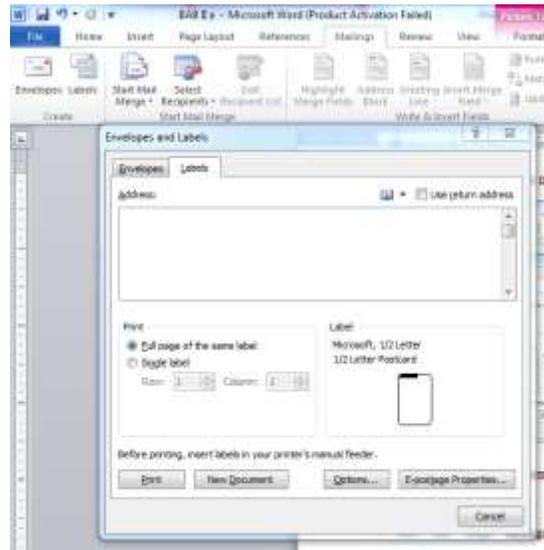
Gambar 2.6 Tampilan *Data Source*

v. *Envelopes*, berfungsi untuk membuat dan mencetak amplop



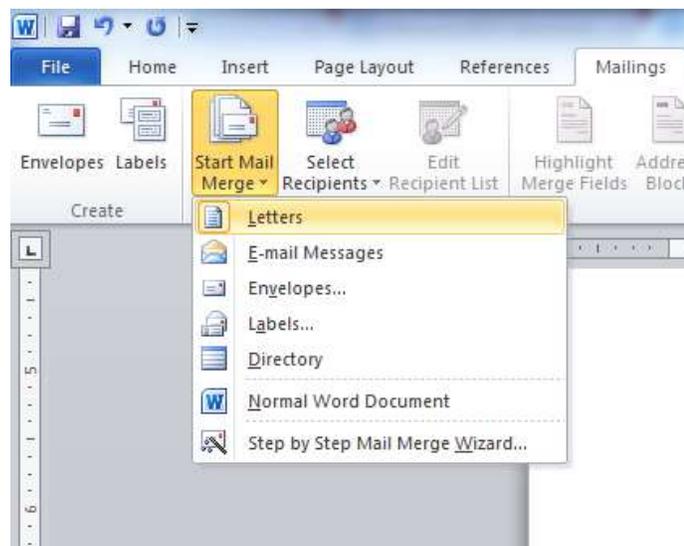
Gambar 2.7 Tampilan *Envelopes*

w. *Labels*, berfungsi untuk membuat dan mencetak label. Disini bisa menggunakan bentuk dan *style* yang diinginkan.



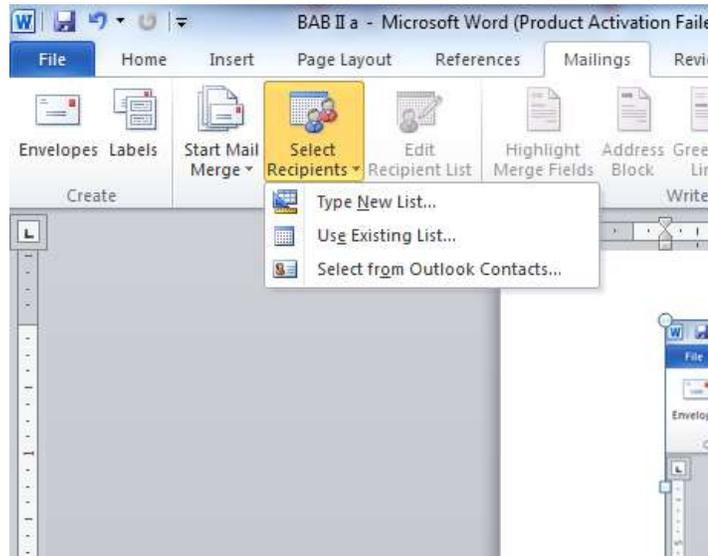
Gambar 2.8 Tampilan *Labels*

- x. *Start Mail Merge*, berfungsi untuk memulai menggunakan *Mail Merge* untuk membuat bentuk surat yang diperlukan dengan tujuan atau penerima yang banyak.



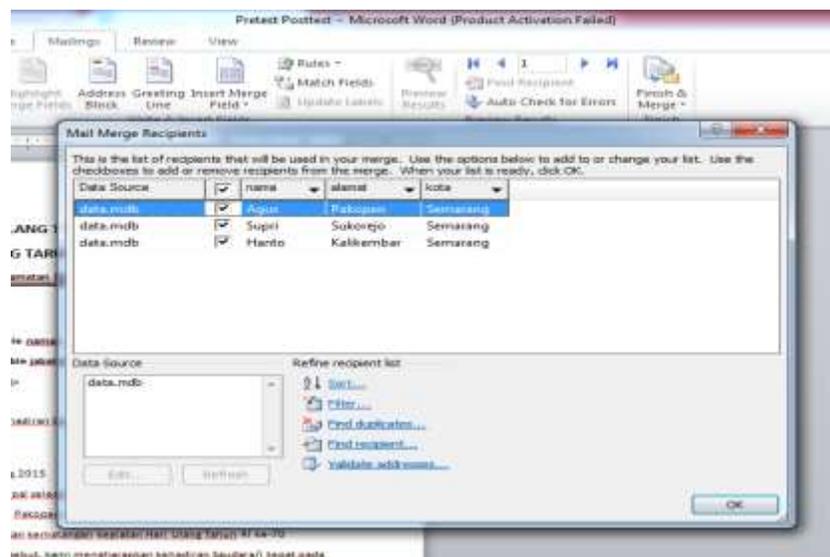
Gambar 2.9 Tampilan *Start Mail Merge*

- y. *Select Resipient*, berfungsi untuk memilih daftar orang-orang atau nama-nama yang diperlukan untuk dikirim surat.



Gambar 2.10 Tampilan *Select Resipient*

- z. *Edit Recipient List*, berfungsi untuk mengubah daftar penerima dan memutuskan untuk memilih penerima yang akan dimasukkan ke dalam surat



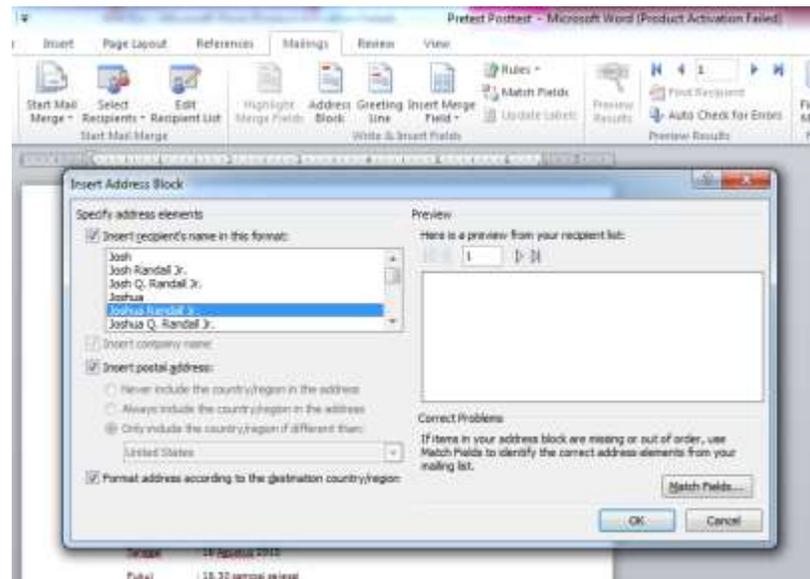
Gambar 2.11 Tampilan *Edit Recipient List*

- aa. *Highlight Merge Fields*, berfungsi untuk memasukkan *field* pokok pada dokumen *master*.



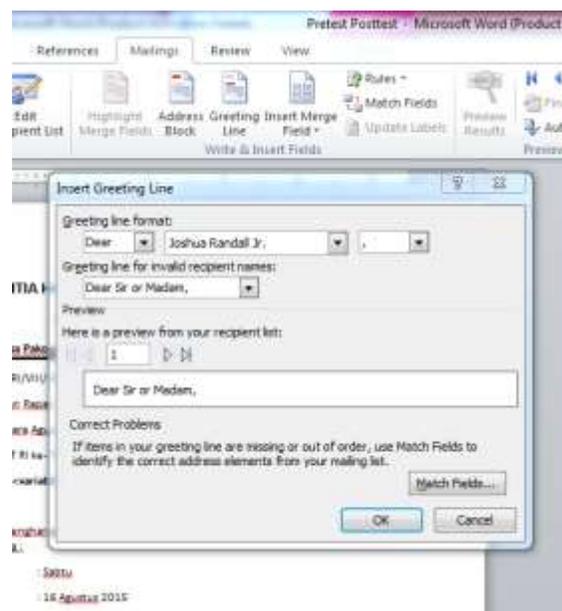
Gambar 2.12 Tampilan *Highlight Merge Fields*

- bb. *Address Block*, berfungsi untuk menambahkan alamat ke surat di dokumen *master*. Menentukan format dan tempat, serta kata yang dapat menggantinya dengan alamat nyata dari daftar penerima yang telah dibuat ketika sudah selesai menggunakan *mail merge*.



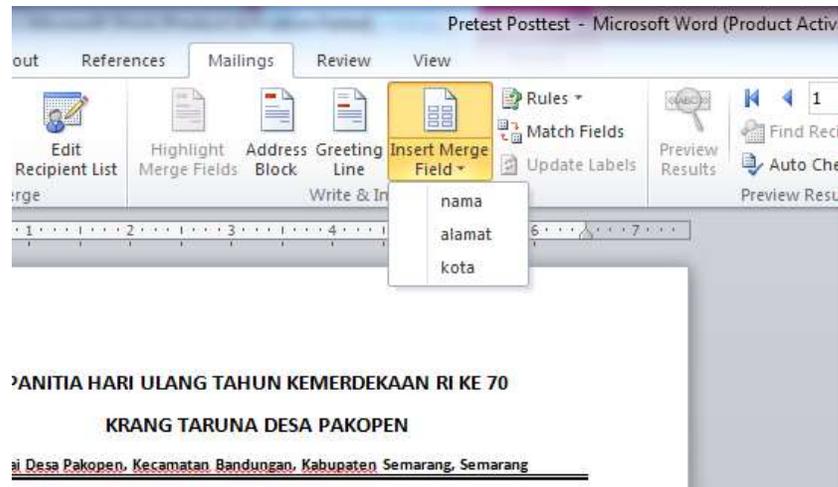
Gambar 2.13 Tampilan *Address Block*

cc. *Greeting line*, berfungsi untuk menambahkan baris salam di surat seperti *dear* <<first name>>.



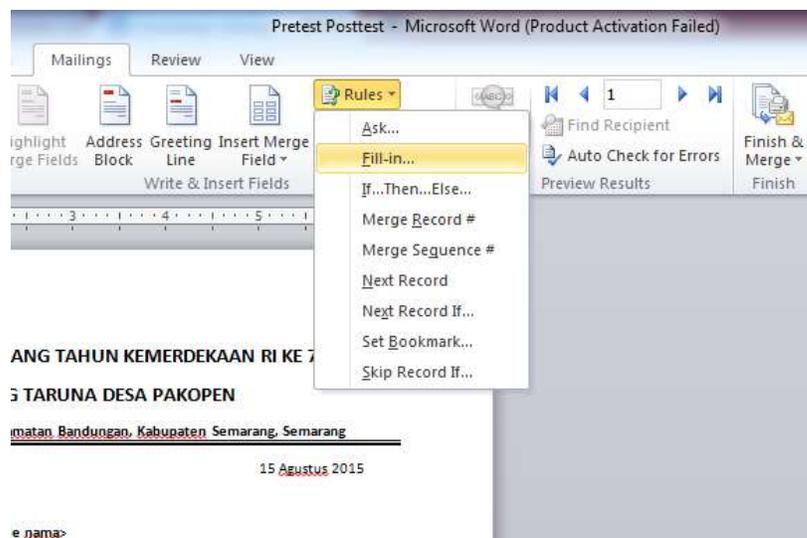
Gambar 2.14 Tampilan *Greeting line*

dd. *Insert Merge Field*, berfungsi untuk menambahkan setiap *field* dari daftar penerima yang sudah di buat ke dokumen, seperti nama, tempat dan tanggal lahir, judul, dan lain-lainnya.



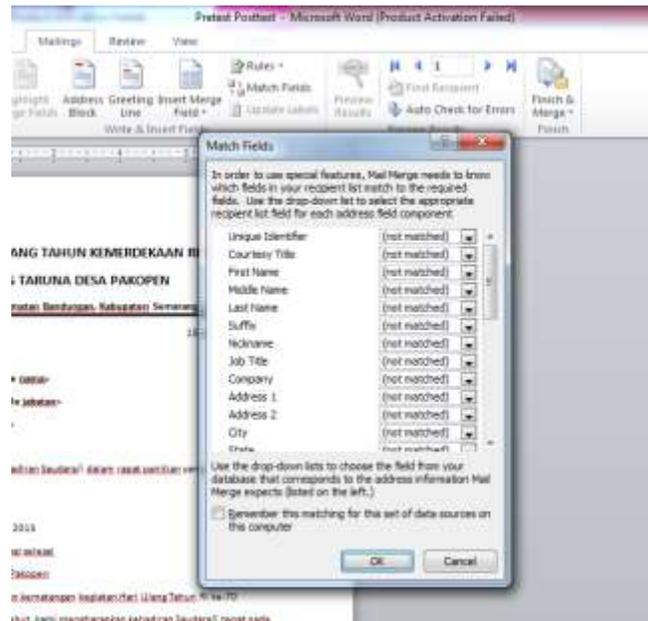
Gamabr 2.15 Tampilan *Insert Merge Field*

ee. *Rules*, berfungsi untuk menentukan peraturan untuk menambahkan keputusan, membuat kecakapan ke *mail merge*.



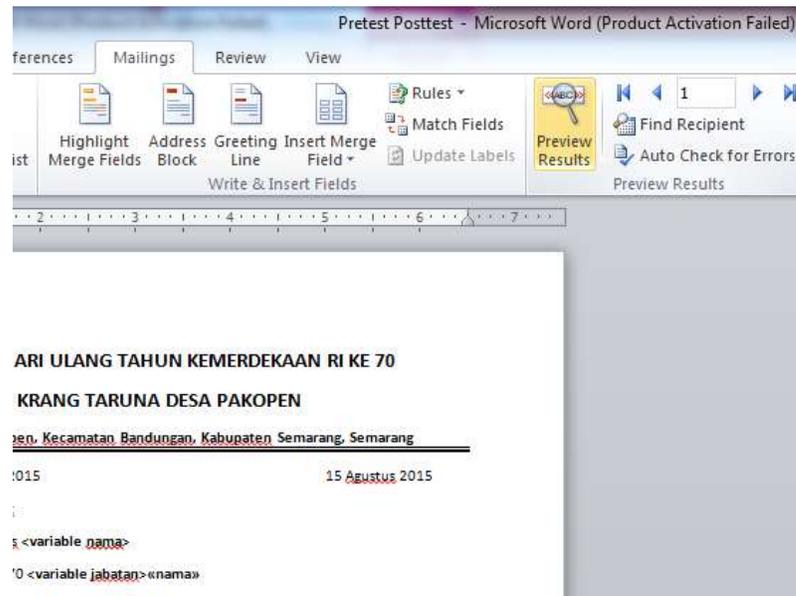
Gambar 2.16 Tampilan *Rules*

- ff. *Match Field*, untuk mengganti kata-kata yang ada dalam *match field* dengan kata-kata yang ada pada daftar *match field*.



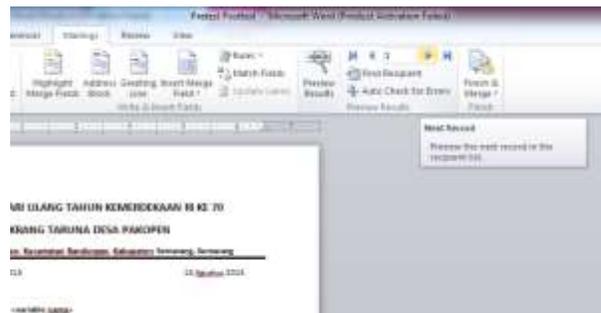
Gambar 2.17 Tampilan *Match Field*

- gg. *Preview Results*, untuk melihat hasil dari mail merge yaitu daftar penerima yang sudah dibuat sebelumnya.



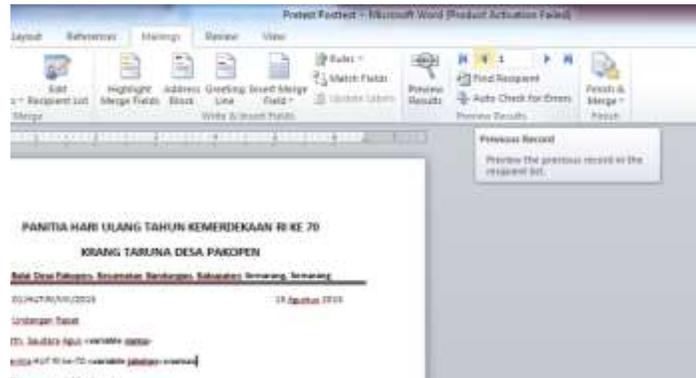
Gambar 2.18 Tampilan *Preview Result*

hh. *Next Record*, untuk menampilkan *field* berikutnya



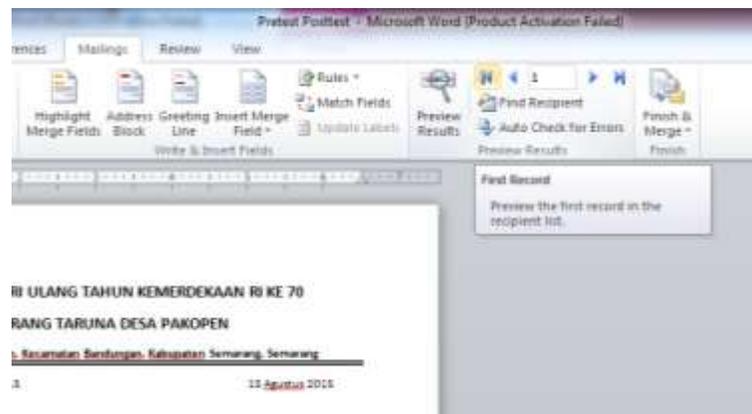
Gambar 2.19 Tampilan *Next Record*

ii. *Previous Record*, untuk menampilkan *field* sebelumnya.



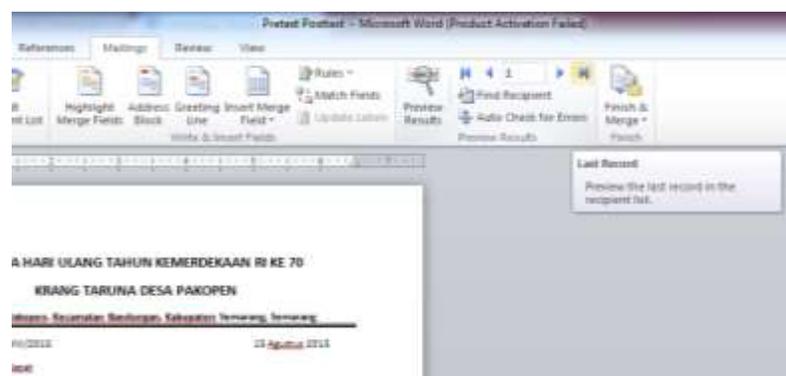
Gambar 2.20 Tampilan *Previous Record*

jj. *First Record*, untuk menampilkan *field* pertama.



Gambar 2.21 Tampilan *First Record*

kk. *Last Record*, untuk menampilkan *field* terakhir.



Gambar 2.22 Tampilan *Last Record*

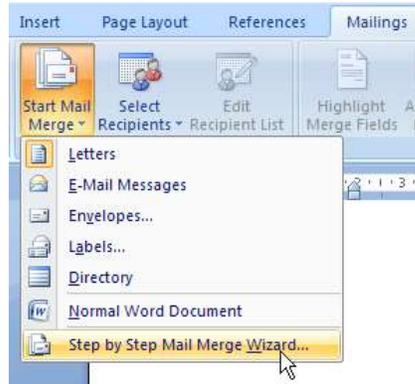
- ll. *Finish & Merge*, untuk membuat salinan dokumen jika seluruh *mail merge* sudah lengkap. Kita dapat menyalin satu per satu surat, semuanya, atau dikirim *via email*.

Gambar 2.23 Tampilan *Finish & Merge*

### 1.3 Langkah-langkah Pembuatan Mail Merge

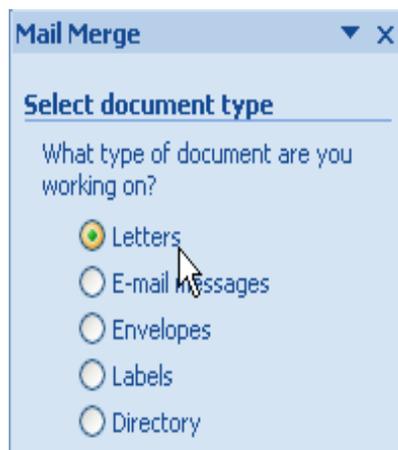
Dibawah ini adalah langkah-langkah pembuatan *Mail Merge* pada *Microsoft Word* ( A. Fauzi, 2007: 41-68):

- h. Buat dokumen terlebih dahulu (bisa berupa surat, blangko formulir, atau dokumen yang lain).
- i. Klik *Mailings* kemudian klik *Start Mail Merge*, pilih *Step by Step Mail Merge Wizard*



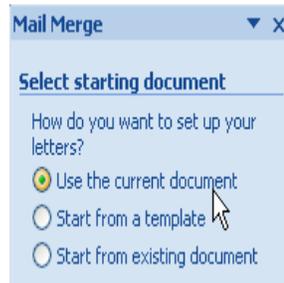
Gambar 2.24 Tampilan *Start Mail Merge*

- j. Akan muncul panel *Mail Merge* disebelah kanan jendela *Word*.
- k. Pada *Select document type* pilih *Letters* kemudian klik *Next* pada bagian bawah untuk melanjutkan.



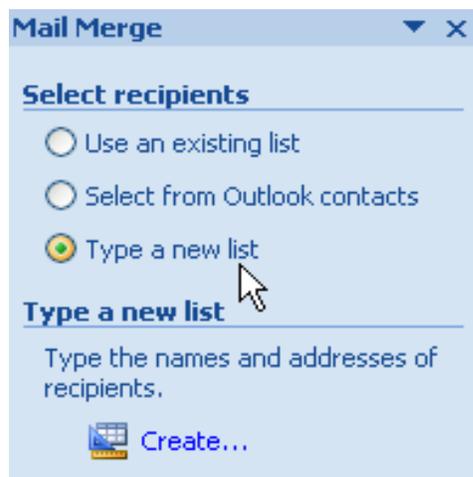
Gambar 2.25 Tampilan *Select document type*

- 1. Pilih *Use the current document* kemudian klik *Next*



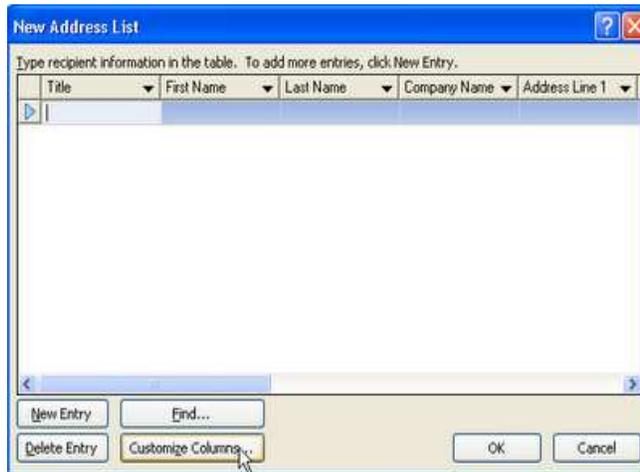
Gambar 2.26 Tampilan *Select starting document*

- m. Pada pilihan *select recipients*, jika belum membuat daftar penerimanya pilih *Type a new list* kemudian klik *Create*.



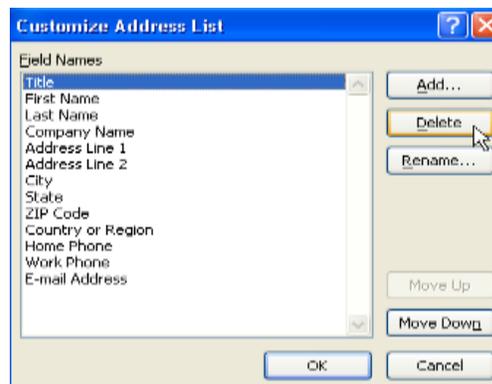
Gambar 2.27 Tampilan *Select recipients*

- n. Akan muncul jendela *New Address list*. Untuk memudahkan pembuatan sebaiknya kolom yang ada dihapus kemudian dibuat kolom isian yang baru sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut langkahnya.
- Klik *Customize columns*



Gambar 2.28 Tampilan *New address list*

- Pilih *field name* kemudian klik tombol *delete*, sampai semua nama kolom terhapus.



Gambar 2.29 Tampilan *Customize address list*

- Untuk membuat *field name* baru klik *Add* kemudian beri nama sesuai dengan kebutuhan (seperti Nama, Alamat, dsb).



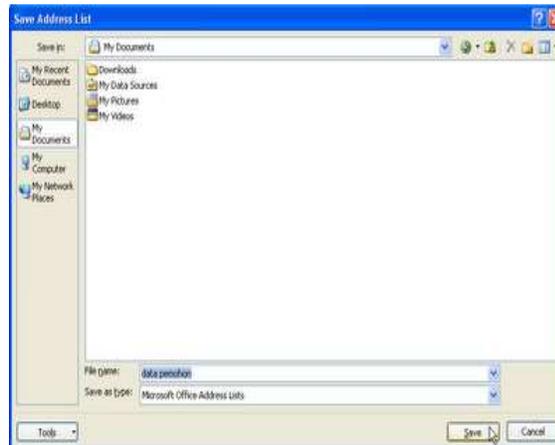
Gambar 2.30 Tampilan *Add field*

- Tambahkan beberapa *field* sesuai dengan kebutuhan, kemudian klik OK.



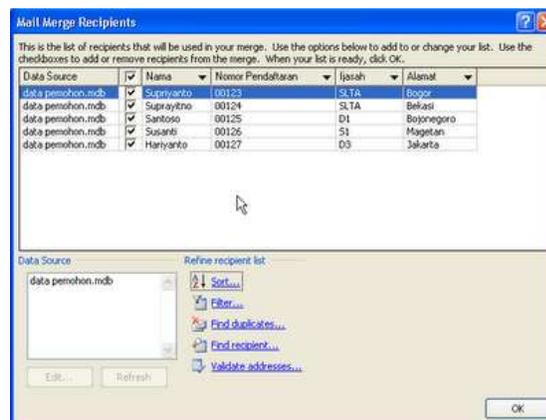
Gambar 2.31 Tampilan *Customize address list*

- Muncul jendela *New address list*. Masukkan data-data yang dibutuhkan sampai selesai, kemudian klik *OK*.
- Untuk menghapus *entry* klik pada *entry* yang akan dihapus kemudian klik *delete*. Untuk menambah *entry* baru klik pada *new entry*.
- Simpan pada *folder* dimana tempat dokumen tersimpan kemudian klik *Save*.



Gambar 2.32 Tampilan Save address list

- Muncul daftar *list* yang sudah siap untuk dimasukkan. Untuk memasukkan semua beri tanda centang pada kotak yang ada, atau bisa pilih sendiri sesuai kebutuhan daftar yang ada dengan menghilangkan tanda centang pada *list* tersebut.



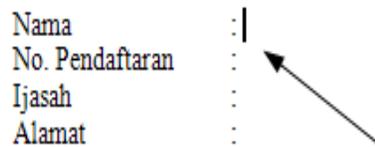
Gambar 2.33 Tampilan Mail merge recipients

- j. Klik *Next : Write your letter* untuk melanjutkan

- k. Masukkan daftar *field* yang telah dibuat untuk dimasukkan pada dokumen.

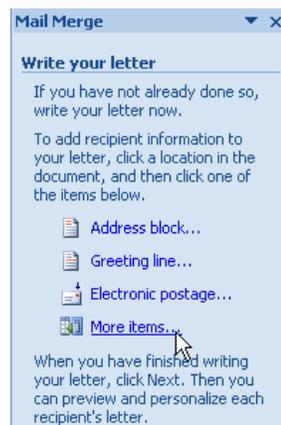
Arahkan *cursor* pada tempat *field* diletakkan.

Nama	:	
No. Pendaftaran	:	
Ijasah	:	
Alamat	:	



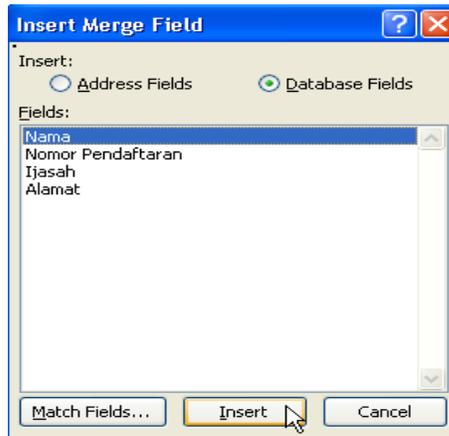
Gambar 2.34 Tampilan cara memasukkan daftar *field*

- k. Pada pilihan *write your letter*, pilih *More item*



Gambar 2.35 Tampilan *write your letter*

- p. Pada jendela yang muncul pilih nama *field* sesuai dengan dokumen kemudian klik *insert*.



Gambar 2.36 Tampilan *Insert merge field*

- q. Ulangi langkah diatas sampai data diisi dengan *field* yang sesuai, sehingga tampilannya seperti dibawah ini.

Nama	: «Nama»
No. Pendaftaran	: «Nomor_Pendaftaran»
Ijasah	: «Ijasah»
Alamat	: «Alamat»

Gambar 2.37 Tampilan *field* yang sudah disisipkan

- r. Kemudian klik *Next* untuk melihat hasil *merge* data. Klik tanda panah kekanan atau ke kiri pada *preview your letters* untuk melihat hasil.



Gambar 2.38 Tampilan *Preview your letter*

Nama	: Supriyanto
No. Pendaftaran	: 00123
Ijasah	: SLTA
Alamat	: Bogor

Gambar 2.39 Tampilan hasil *preview your letter*

- s. Jika ada yang masih salah datanya bisa diubah datanya pada *edit recipient list*.  
Jika sudah klik *Next* untuk *complete the merger*.
- t. Terdapat dua pada pilihan *complete merger* yaitu *Print* dan *Edit individual letters*.  
Jika pilih *merger print*, maka data *merger* akan langsung dicetak melalui *printer*.  
Jika dipilih *Edit individual letters* maka data akan ditampilkan pada beberapa halaman langsung di *Microsoft Word*.



Gambar 2.40 Tampilan *print*

### Lampiran 15: Soal Pretest

Buatlah surat undangan untuk rapat kepanitiaan Hari Ulang Tahun Kemerdekaan RI ke-70 di Desa Pakopen dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Untuk bagian-bagian surat seperti kop surat, nomor surat dll silahkan diisi sesuai contoh
2. Surat undangan dibuat menggunakan fasilitas *mail merge/mailings*
3. Yang harus diberikan variabel yaitu nama penerima undangan, jabatannya dan alamat penerima undangan yang telah ditetapkan dibawah
4. Surat undangan ditujukan untuk 15 orang dengan nama, jabatan dan alamat yang berbeda
5. Hasilnya berupa 15 lembar undangan dengan nama, jabatan dan alamat yang berbeda kemudian disimpan dengan format nama file “Ujian Mailings . . .”). Titik-titik diisi nama siswa yang membuat
6. Hasil *mail merge* berupa file undangan (*word document*) dan file basis datanya dikirim menggunakan *Schoolology* masing-masing siswa dengan cara *submit assignment*

Ketentuan variabelnya:

<Nama>	<Jabatan>	<Alamat>
Agus Suprihanto	Ketua Panitia	Dusun Pakopen
Adit	Wakil	Dusun Pakopen
Sodiq	Sekretaris 1	Dusun Sukorejo
Habib	Sekretaris 2	Dusun Kalikembar
Nurma	Bendahara	Dusun Pereng Sari
Nisa	Seksi Konsumsi	Dusun Kalikembar
Rudi	Seksi Keamanan	Dusun Pakopen
Dian	Seksi Dekorasi	Dusun Pereng Sari
Agung	Seksi Dokumentasi	Dusun Sukorejo
Tomi	Seksi Acara	Dusun Sukorejo
Tri	Anggota	Dusun Pakopen
Tika	Anggota	Dusun Pakopen
Putri	Anggota	Dusun Sukorejo
Anisa	Anggota	Dusun Pereng Sari
Astri	Anggota	Dusun Sukorejo

**PANITIA HARI ULANG TAHUN KEMERDEKAAN RI KE 70  
KRANG TARUNA DESA PAKOPEN**

**Balai Desa Pakopen, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Semarang**

Nomor : 01/HUT-RI/VIII/2015

15

Agustus 2015

Hal : Undangan Rapat

Kepada Yth. Saudara Agus <variable nama>

Ketua Panitia HUT RI ke-70 <variable jabatan>

Di Desa Pakopen <variable alamat>

Dengan Hormat

Denga ini kami mengharapkan kehadiran Saudara/i dalam rapat panitian yang akan dilaksanakan pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 16 Agustus 2015

Pukul : 18.30 sampai selesai

Tempat : Balai Desa Pakopen

Acara : Pembahasan kematangan kegiatan Hari Ulang Tahun RI ke-

70

Mengingat pentingnya rapat tersebut, kami mengharapkan kehadiran Saudara/i tepat pada waktunya.

Atas perhatian dan kerja samanya Saudara/i, kami ucapkan terima kasih.

Ketua

Panitia

Agus

Suprihanto

Tebusan

Kepala Desa pakopen

Lampiran 16: Soal Posttest

Buatlah surat undangan untuk rapat kepanitiaan Hari Ulang Tahun Kemerdekaan RI ke-70 di Desa Pakopen dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Untuk bagian-bagian surat seperti kop surat, nomor surat dll silahkan diisi sesuai contoh
2. Surat undangan dibuat menggunakan fasilitas *mail merge/mailings*
3. Yang harus diberikan variabel yaitu nama penerima undangan, jabatannya dan alamat penerima undangan yang telah ditetapkan dibawah
4. Surat undangan ditujukan untuk 15 orang dengan nama, jabatan dan alamat yang berbeda

5. Hasilnya berupa 15 lembar undangan dengan nama, jabatan dan alamat yang berbeda kemudian disimpan dengan format nama file “Ujian Mailings . . .”). Titik-titik diisi nama siswa yang membuat
6. Hasil *mail merge* berupa file undangan (*word document*) dan file basis datanya dikirim menggunakan *Schoolology* masing-masing siswa dengan cara *submit assignment*

Ketentuan variabelnya:

<Nama>	<Jabatan>	<Alamat>
Agus Suprihanto	Ketua Panitia	Dusun Pakopen
Adit	Wakil	Dusun Pakopen
Sodiq	Sekretaris 1	Dusun Sukorejo
Habib	Sekretaris 2	Dusun Kalikembar
Nurma	Bendahara	Dusun Pereng Sari
Nisa	Seksi Konsumsi	Dusun Kalikembar
Rudi	Seksi Keamanan	Dusun Pakopen
Dian	Seksi Dekorasi	Dusun Pereng Sari
Agung	Seksi Dokumentasi	Dusun Sukorejo
Tomi	Seksi Acara	Dusun Sukorejo
Tri	Anggota	Dusun Pakopen
Tika	Anggota	Dusun Pakopen
Putri	Anggota	Dusun Sukorejo
Anisa	Anggota	Dusun Pereng Sari
Astri	Anggota	Dusun Sukorejo

**PANITIA HARI ULANG TAHUN KEMERDEKAAN RI KE 70  
KRANG TARUNA DESA PAKOPEN**

**Balai Desa Pakopen, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Semarang**

---

Nomor : 01/HUT-RI/VIII/2015

15

Agustus 2015

Hal : Undangan Rapat

Kepada Yth. Saudara Agus <variable nama>

Ketua Panitia HUT RI ke-70 <variable jabatan>

Di Desa Pakopen <variable alamat>

Dengan Hormat

Denga ini kami mengharapkan kehadiran Saudara/i dalam rapat panitian yang akan dilaksanakan pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 16 Agustus 2015

Pukul : 18.30 sampai selesai

Tempat : Balai Desa Pakopen

Acara : Pembahasan kematangan kegiatan Hari Ulang Tahun RI ke-

70

Mengingat pentingnya rapat tersebut, kami mengharapkan kehadiran Saudara/i tepat pada waktunya.

Atas perhatian dan kerja samanya Saudara/i, kami ucapkan terima kasih.

Ketua

Panitia

Agus

Suprihanto

Tebusan

Kepala Desa pakopen

Lampiran 17: Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS TEKNIK

Gedung E1Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229  
Telepon/Fax (024) 8508101 – 8508009  
Laman : <http://www.ft.unnes.ac.id>, email: [ft\\_unnes@yahoo.com](mailto:ft_unnes@yahoo.com)

Nomor : 2136 /UN37.1.5/DT/2015  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth : Kepala Sekolah SMK N 1 Bawen  
Jl. Kartini No.119 Bawen Kab. Semarang

Dengan Hormat,  
Dengan ini kami mohonkan ijin penelitian di SMK Negeri 1 Bawen, dalam rangka Penyusunan Skripsi mahasiswa kami :

Nama : Agus Suprihanto  
NIM : 5302411197  
Program Studi : SI PTIK  
Jurusan : Teknik Elektro  
Judul Skripsi : Efektifitas Pemanfaatan Elearning Dengan Schoology Dalam Pembelajaran Simulasi Digital Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bawen  
Waktu Penelitian : Mulai tanggal 30 Maret 2015 s/d selesai

Atas bantuannya kami ucapkan terima kasih

Semarang, 18 Maret 2015

A. P. Dekan  
Pembantu Dekan Bidang Akademik



Drs. Djoko Adi Widodo, M.T  
NIP. 195909271986011001

**Tembusan**

1. Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Ketua Jurusan TE

Lampiran 18: Surat Telah Melaksanakan Penelitian

	<p><b>PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG</b>  <b>DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b>  <b>SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 BAWEN</b>          Email: smkn1fbawen@gmail.com          Jl. Kartini No.119 Bawen Kabupaten Semarang Telp./Fax: (0298) 591284 Kode Pos 50661          Prog. Keahlian : Agribisnis Pengelolaan Hasil Pertanian dan Perikanan, Agribisnis Produksi Tanaman,          Agribisnis Produksi Ternak, Mekatisasi Pertanian, Tata Boga, dan Keparawisataan</p>	
<p><b><u>SURAT KETERANGAN</u></b>          Nomor : 422 / 630.a / 05.2</p>		
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini :</p>		
Nama	: <b>JUMERI, STP., M Si.</b>	
NIP	: 19630510 198503 1 019	
Pangkat / Gol	: Pembina Tk.1 / IV b	
Jabatan	: Kepala Sekolah	
Sekolah	: SMK Negeri I Bawen – Kab.Semarang	
Alamat Sekolah	: Jl. Kartini No.119 Bawen Kab.Semarang	
<p>Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :</p>		
Nama	: <b>AGUS SUPRIHANTO</b>	
NIM	: 5302411197	
Program Studi	: <b>SI PTIK</b>	
Jurusan	: Teknik Elektro	
<p>Telah melaksanakan penelitian di kelas X Semua Paket Keahlian SMK Negeri 1 Bawen dengan judul Efektifitas Pemanfaatan Elearning Dengan Schoology Dalam Pembelajaran Simulasi Digital Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bawen Mulai Tanggal 30 Maret s/d Selesai</p>		
<p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Bawen, 6 Juli 2015          Kepala Sekolah</p> 		
 <p>JUMERI, STP., MSL          NIP. 19630510 198503 1 019</p>		

## Lampiran 19: Surat Penetapan Dosen Pembimbing

 <p><b>KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</b> Nomor: 161/47-UNNES/2015 Tentang</p> <p><b>PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN AKADEMIK 2014/2015</b></p>	
Menimbang	Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik UNNES untuk menjadi pembimbing.
Mengingat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)</li> <li>2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES</li> <li>3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES.</li> <li>4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyetenggaraan Pendidikan UNNES.</li> </ol>
Merimbang	Usulan Ketua Jurusan/Prodi Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Tanggal 22 Januari 2015
<b>MEMUTUSKAN</b>	
Menetapkan PERTAMA	<p>Menunjuk dan menugaskan kepada:</p> <p>Nama : Dr. Hari Wibawanto, M.T. NIP : 196501071991021001 Pangkat/Golongan : IV/A Jabatan Akademik : Lektor Kepala Sebagai Pembimbing</p> <p>Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :</p> <p>Nama : AGUS SUPRIHANTO NIM : 5302411197 Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Topik : EFEKTIFITAS PEMANFAATAN E-LEARNING DENGAN SCOOLOGY DALAM PEMBELAJARAN SIMULASI DIGITAL SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 BAWEN</p>
KEDUA	Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.
<p>DITETAPKAN DI : SEMARANG PADA TANGGAL : 26 Januari 2015 DEKAN</p>  <p>Drs. Muhammad Hartono, M.Pd. NIP 196602151991021001</p>	
<p>Tembusan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembantu Dekan Bidang Akademik</li> <li>2. Ketua Jurusan</li> <li>3. Petinggal</li> </ol>	
 <p>5302411197 FM-23-ACD-24/Rev. 02</p>	

Lampiran 20: Surat Permohonan Izin Observasi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
 Gedung E1Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229  
 Telepon/Fax (024) 8508101 – 8508009  
 Laman : <http://www.ft.unnes.ac.id>, email: [ft\\_unnes@yahoo.com](mailto:ft_unnes@yahoo.com)

---

Nomor : 780 /UN37.1.5/DT/2015  
 Hal : **Permohonan Izin Observasi**

Yth : Kepala Sekolah SMKNI Bawen  
 Jl. Kartini No.119 Bawen Kab. Semarang

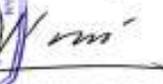
Dengan hormat kami mohonkan ijin untuk mahasiswa berikut :

No	Nama	NIM	Semester	Jurusan
1	Agus Suprihatno	5302411197	VII	Teknik Elektro

Agar diperkenankan mengadakan observasi tentang Keefektifan Penyelenggaraan e-learning yang bertujuan untuk mengumpulkan data dalam rangka penyelesaian studi yang diwajibkan.

Demikian atas dikabulkan permohonan ini, kami ucapkan terimakasih.

Semarang, 28 Januari 2015  
 A.n. Dekan  
 Pembantu Dekan Bidang Akademik



**Drs. Djoko Adi Widodo, M.T**  
 NIP. 195909271986011001

Tembusan :  
 Ketua Jurusan TE Fakultas Teknik  
 Universitas Negeri Semarang

Lampiran 21: Surat Usulan Pembimbing



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
 Gedung E6 It 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
 Telepon: 8508104  
 Laman: [www.te.unnes.ac.id](http://www.te.unnes.ac.id), surel:

---

Nomor : 59 / 176 / I / 2015  
 Lamp. :  
 Hal : Usulan Pembimbing

Yth. Dekan Fakultas Teknik  
 Universitas Negeri Semarang

Merujuk Keputusan Rektor Unnes Nomor 164/O/2004 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai penentuan pembimbing, dengan ini saya usulkan

Nama : Dr. Hari Wibawanto, M.T.  
 NIP : 198501071991021001  
 Pangkat/Golongan : /W/A  
 Jabatan Akademik : Lektor Kepala  
 Sebagai Dosen Pembimbing

Dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir untuk mahasiswa

Nama : AGUS SUPRIHANTO  
 NIM : 5302411197  
 Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, S1  
 Topik : EFEKTIFITAS PEMANFAATAN E-LEARNING DENGAN SCOOLOGY DALAM PEMBELAJARAN SIMULASI DIGITAL SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 BAWEN

Untuk itu, mohon diterbitkan surat penetapannya.

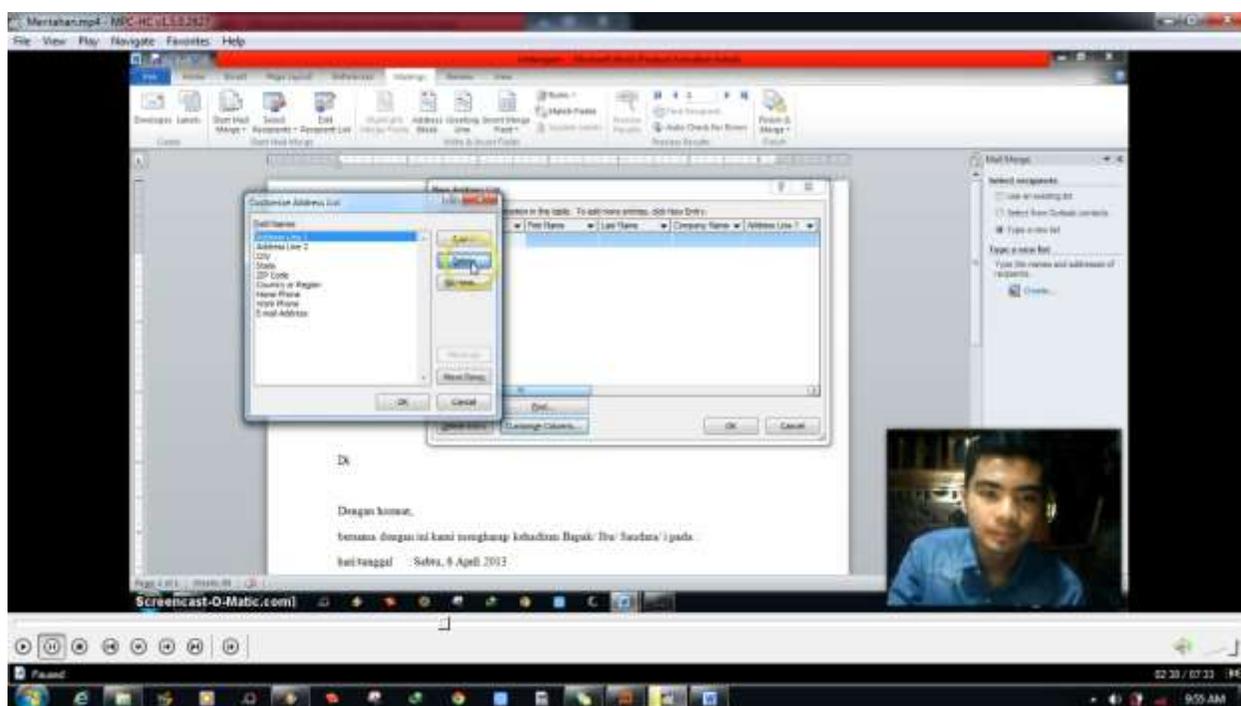
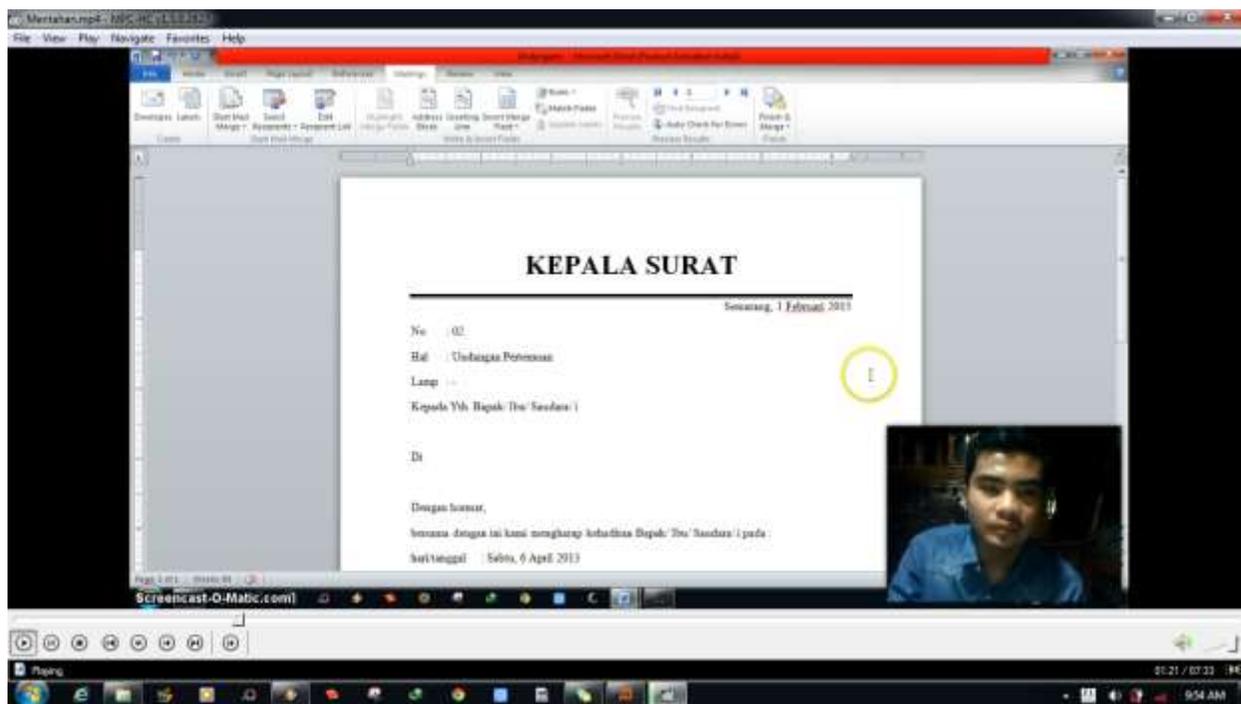


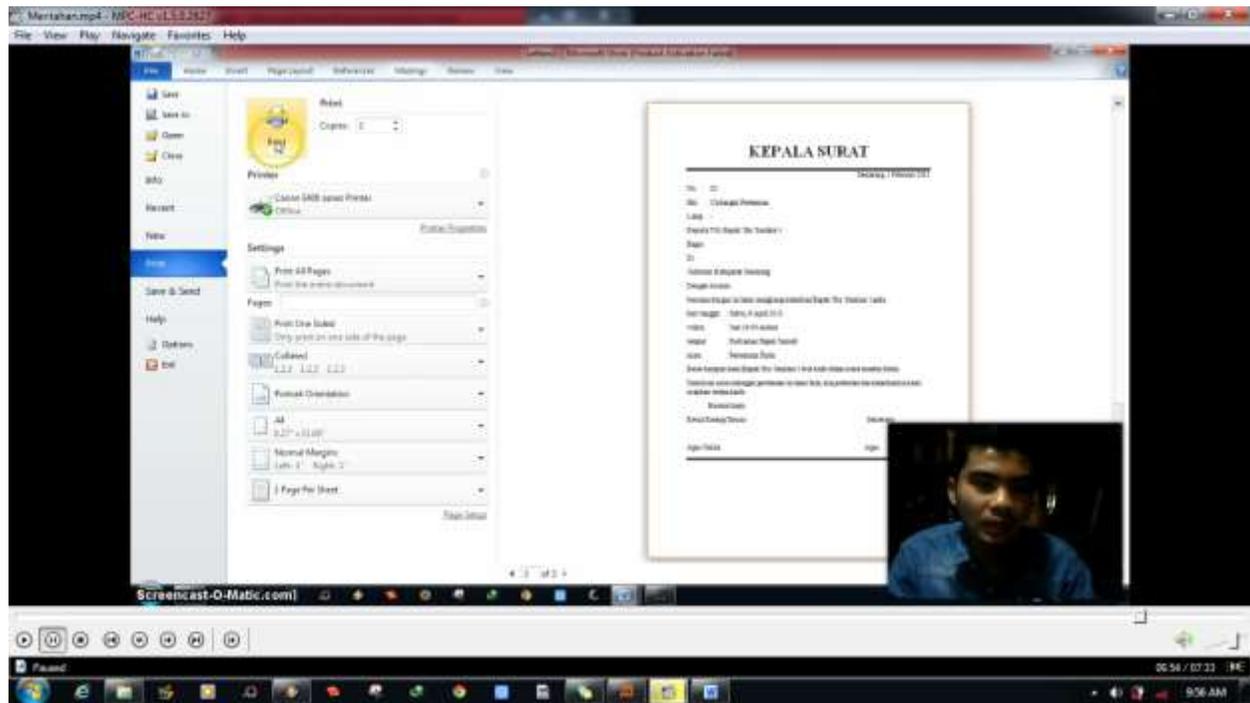


Semarang, 22 Januari 2015  
 Ketua Jurusan  
 Drs. Suryono, M.T.  
 NIP. 195503161985031001

1/6
60.51%

Lampiran 22: Tampilan Video Tutorial





## Lampiran 23: Daftar Nilai UAS Kelas X Mekanisasi Pertanian A

DAFTAR NILAI UAS			
X MP-A			
No.	Nama	Kelas	Nilai
1	Aldi Moharif Wicaksono	X MP-A	80
2	Andri Prasetyo	X MP-A	78
3	Arif Bagus Styoko	X MP-A	84
4	Bagas Setiawan	X MP-A	80
5	Danang Yuliyanto	X MP-A	77
6	Devtaliga Meftahul Huda	X MP-A	81
7	Endhar Pratama	X MP-A	81
8	Fadhilah Ali Wijaya	X MP-A	83
9	Faiq Ilham Kursyandi	X MP-A	80
10	Fajar Agus Salam	X MP-A	75
11	Fajar Sidiq	X MP-A	78
12	Fariz Pratama	X MP-A	84
13	<b>Fatmawati Azzahro</b>	X MP-A	86
14	<b>Fransiska Mardiyana</b>	X MP-A	85
15	Gaton Tri S	X MP-A	87
16	Gitto Ariyanto	X MP-A	80
17	Irvan Agung Pamudhi	X MP-A	83
18	Joko Budi Utomo	X MP-A	75
19	M. Risqi Kasan B	X MP-A	75
20	Moch. Eko Prasetyo	X MP-A	75
21	Muhamad Ivan Rizki Widiyanto	X MP-A	75
22	Muhamad Taufik	X MP-A	75
23	Muhaman Yasis	X MP-A	85
24	Muhammad Ilham Afanny	X MP-A	82
25	Naldi Rhipaldi	X MP-A	81
26	Refka Putra Mardika	X MP-A	78
27	Sarmanto	X MP-A	78
28	Wahyu Ibra Nugroho	X MP-A	75
29	Wahyu Pamuji PP.	X MP-A	75
30	Wisnu Aji Saputra	X MP-A	75
31	Yonathan Martino	X MP-A	77

## Lampiran 24: Daftar Nilai UAS Kelas X Mekanisasi Pertanian B

DAFTAR NILAI UAS			
X MP-B			
No.	Nama	Kelas	Nilai
1	Ahmad Budi Nurcahyono	X MP-B	83
2	Alfian Arrosyid	X MP-B	86
3	Alvian Dwi Wicaksono	X MP-B	75
4	Asrul Dafarin	X MP-B	80
5	Avirsa Iga Basrika	X MP-B	83
6	Bagas Zaelani	X MP-B	84
7	Bima Aditiya	X MP-B	83
8	<b>Desi Fatmawati</b>	X MP-B	75
9	Dzikri Nur Arobbi	X MP-B	80
10	Edo Damara	X MP-B	77
11	Franciskus Xaverius Irvananda	X MP-B	78
12	Gilang Wahyu WL	X MP-B	75
13	Herman Saputro	X MP-B	78
14	Heru Santoso	X MP-B	85
15	Ibnu Abdul Rouf	X MP-B	81
16	Ikhwani Khoirul Anam	X MP-B	80
17	Joko Raharjo	X MP-B	84
18	Mochammad Widhi Imaddudin	X MP-B	83
19	Muh. Hasnan H	X MP-B	78
20	Muhamad Muqnil Labib	X MP-B	75
21	Muhammad Adnan Saputra	X MP-B	77
22	Muhammad Aenal Yaqin	X MP-B	81
23	Muhammad Ihza Mahendra P	X MP-B	81
24	Muhammad Zuhad Mahya	X MP-B	84
25	Nur Rochim	X MP-B	84
26	Ramadlan Rachmat Prayoga	X MP-B	85
27	Ryan Iswanto	X MP-B	81
28	Samsul Hadi	X MP-B	84
29	Satria Ari Dimas	X MP-B	85
30	Wasita Angger Wijaya	X MP-B	86
31	<b>Yuli</b>	X MP-B	84

## Lampiran 25: Daftar Nilai UAS Kelas X Mekanisasi Pertanian C

DAFTAR NILAI UAS			
X MP-A			
No.	Nama	Kelas	Nilai
1	Arief Setya Budi	X MP-C	81
2	Ferry Ardiansyah	X MP-C	76
3	Achmad Wahyu Nugroho	X MP-C	79
4	Adi Agus Setiyawan	X MP-C	81
5	<b>Afifah Ani Listanti</b>	X MP-C	85
6	Alvin Devi Pamungkas	X MP-C	75
7	Angga Noor Permadi	X MP-C	75
8	Anjas Nurhadi	X MP-C	75
9	Ari Purnomo Aji	X MP-C	75
10	Aries Dwi D.	X MP-C	75
11	Aris Aji Setiawan	X MP-C	75
12	Arman Sahid	X MP-C	75
13	Arum Sulistyanto	X MP-C	80
14	Bramanta Egha Destian	X MP-C	75
15	Budi Prastya	X MP-C	75
16	Danny Setyantoro	X MP-C	76
17	Dedi Suharyanto	X MP-C	77
18	<b>Devitha Dwi Indaryanti</b>	X MP-C	75
19	<b>Dian Aji Feriawan</b>	X MP-C	77
20	Dwi Zuli Jatmiko	X MP-C	78
21	Eko Adi Saputro	X MP-C	79
22	Fajar wahyu Abadi	X MP-C	75
23	Galih Utomo	X MP-C	75
24	Machrus	X MP-C	76
25	Muhammad Erwin Septian	X MP-C	80
26	Nur Mustofa	X MP-C	79
27	Riditya Adi Augusta	X MP-C	81
28	Rifa Nuzul Adna	X MP-C	75
29	Rizki Novian Prasadik	X MP-C	75
30	Sabinus Tonna JN	X MP-C	75
31	<b>Sandra Lonna</b>	X MP-C	86
32	Septian Jalu S	X MP-C	80
33	Siswadi	X MP-C	75

Lampiran 26: Daftar Nilai Pretest Kelas X Mekanisasi Pertanian A

DAFTAR NILAI PRETEST									
MATERI MAIL MERGE (MICROSOFT WORD)									
No.	Nama	Kelas	Aspek Penilaian				Nilai	Keterangan	
			Dokumen Master	Data Source	Finishing	Kerapian			
1	Aldi Moharif Wicaksono	X MP-A	25	15	15	25	80	Tuntas	
2	Andri Prasetyo	X MP-A	25	10	5	20	60	Tidak Tuntas	
3	Arif Bagus Styoko	X MP-A	25	5	10	15	55	Tidak Tuntas	
4	Bagas Setiawan	X MP-A	25	5	10	10	50	Tidak Tuntas	
5	Danang Yuliyanto	X MP-A	25	5	5	15	50	Tidak Tuntas	
6	Devitaliga Mefstahul Huda	X MP-A	25	5	0	15	45	Tidak Tuntas	
7	Endhar Pratama	X MP-A	20	5	5	10	40	Tidak Tuntas	
8	Fadhilah Ali Wijaya	X MP-A	25	10	10	15	60	Tidak Tuntas	
9	Faiq Ilham Kursyandi	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
10	Fajar Agus Salam	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
11	Fajar Sidiq	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
12	Faiz Pratama	X MP-A	25	15	15	20	75	Tuntas	
13	<b>Fatmawati Azzahro</b>	X MP-A	25	15	20	20	80	Tuntas	
14	<b>Fransiska Mardiyana</b>	X MP-A	25	20	15	15	75	Tuntas	
15	Gaton Tri S	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
16	Gitto Ariyanto	X MP-A	25	10	10	15	60	Tidak Tuntas	
17	Inan Agung Pamudhi	X MP-A	20	5	10	15	50	Tidak Tuntas	
18	Joko Budi Utomo	X MP-A	20	5	5	15	45	Tidak Tuntas	
19	M. Risqi Kasan B	X MP-A	25	5	0	10	40	Tidak Tuntas	
20	Moch. Eko Prasetyo	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
21	Muhamad Iwan Rizki Widiyanto	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
22	Muhamad Taufik	X MP-A	25	5	5	15	50	Tidak Tuntas	
23	Muhaman Yasis	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
24	Muhammad Ilham Afanny	X MP-A	20	0	0	5	25	Tidak Tuntas	
25	Naldi Rhipaldi	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
26	Refka Putra Mardika	X MP-A	20	10	10	20	60	Tidak Tuntas	
27	Sarmanto	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
28	Wahyu Ibra Nugroho	X MP-A	25	5	0	10	40	Tidak Tuntas	
29	Wahyu Pamuji PP.	X MP-A	25	10	15	25	75	Tuntas	
30	Wisnu Aji Saputra	X MP-A	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas	
31	Yonathan Martino	X MP-A	25	10	20	20	75	Tuntas	

Lampiran 27: Daftar Nilai Posttest Kelas X M Mekanisasi Pertanian A

DAFTAR NILAI POSTTEST									
MATERIAL MERGE (MICROSOFT WORD)									
No.	Nama	Kelas	Dokumen Master	Aspek Penilaian			Kerapian	Nilai	Keterangan
				Data Source	Finishing				
1	Aldi Moharif Wicaksono	X MP-A	25	15	20	15	75	Tuntas	
2	Andri Prasetyo	X MP-A	20	20	15	20	75	Tuntas	
3	Arif Bagus Styoko	X MP-A	25	10	15	25	75	Tuntas	
4	Bagas Setiawan	X MP-A	25	15	10	20	70	Tidak Tuntas	
5	Danang Yuliyanto	X MP-A	25	5	5	25	60	Tidak Tuntas	
6	Devaliga Meftahul Huda	X MP-A	25	10	5	25	65	Tidak Tuntas	
7	Endhar Pratama	X MP-A	25	10	5	15	55	Tidak Tuntas	
8	Fadhilah Ali Wijaya	X MP-A	25	10	10	25	70	Tidak Tuntas	
9	Faiq Ilham Kursyandi	X MP-A	25	15	20	20	80	Tuntas	
10	Fajar Agus Salam	X MP-A	25	15	10	25	75	Tuntas	
11	Fajar Sidiq	X MP-A	25	5	15	15	60	Tidak Tuntas	
12	Fariq Pratama	X MP-A	25	20	20	20	85	Tuntas	
13	<b>Fatmawati Azzahro</b>	X MP-A	25	15	15	20	75	Tuntas	
14	<b>Fransiska Mardiyana</b>	X MP-A	25	20	20	20	85	Tuntas	
15	Gaton Tri S	X MP-A	20	5	10	15	50	Tidak Tuntas	
16	Gitto Ariyanto	X MP-A	25	10	15	20	70	Tidak Tuntas	
17	Ivan Agung Pamudhi	X MP-A	25	15	20	20	80	Tuntas	
18	Joko Budi Utomo	X MP-A	25	5	10	15	55	Tidak Tuntas	
19	M. Risqi Kasan B	X MP-A	25	5	5	15	50	Tidak Tuntas	
20	Moch. Eko Prasetyo	X MP-A	25	20	20	20	85	Tuntas	
21	Muhamad Ivan Rizki Widiyanto	X MP-A	25	5	10	25	65	Tidak Tuntas	
22	Muhamad Taufik	X MP-A	25	15	10	15	65	Tidak Tuntas	
23	Muhaman Yasis	X MP-A	20	20	15	25	80	Tuntas	
24	Muhammad Ilham Afanny	X MP-A	25	15	10	25	75	Tuntas	
25	Naldi Rhipaldi	X MP-A	25	20	15	20	80	Tuntas	
26	Reika Putra Mardika	X MP-A	25	20	15	20	80	Tuntas	
27	Sarmanto	X MP-A	25	15	15	20	75	Tuntas	
28	Wahyu Ibra Nugroho	X MP-A	20	5	5	5	35	Tidak Tuntas	
29	Wahyu Pamuji PP.	X MP-A	25	20	20	20	85	Tuntas	
30	Wisnu Aji Saputra	X MP-A	25	15	15	20	75	Tuntas	
31	Yonathan Martino	X MP-A	25	15	15	20	75	Tuntas	

## Lampiran 28: Daftar Nilai Pretest Kelas X Mekanisasi Pertanian B

DAFTAR NILAI PRETEST										
MATERI MAIL MERGE (MICROSOFT WORD)										
No.	Nama	Kelas	Aspek Penilaian				Nilai	Keterangan		
			Dokumen Master	Data Source	Finishing	Ketepatan				
1	Ahmad Budi Nurcahyono	X.MP-B	25	15	15	20	75	Tuntas		
2	Alfian Arosyid	X.MP-B	20	10	5	15	50	Tidak Tuntas		
3	Alwan Dwi Wicaksono	X.MP-B	25	10	5	10	50	Tidak Tuntas		
4	Asrul Djalirin	X.MP-B	25	20	5	10	60	Tidak Tuntas		
5	Awisa Iga Basrika	X.MP-B	25	15	15	20	75	Tuntas		
6	Bagas Zaelani	X.MP-B	25	20	15	15	75	Tuntas		
7	Bima Aditiya	X.MP-B	25	15	15	20	75	Tuntas		
8	<b>Desi Fatmawati</b>	X.MP-B	20	15	20	25	80	Tuntas		
9	Dzikri Nur Arobi	X.MP-B	20	5	5	10	40	Tidak Tuntas		
10	Edo Damara	X.MP-B	25	5	0	10	40	Tidak Tuntas		
11	Franciskus Xaverius Inananda	X.MP-B	25	10	5	15	55	Tidak Tuntas		
12	Gilang Wahyu WL	X.MP-B	25	5	0	15	45	Tidak Tuntas		
13	Herman Saputro	X.MP-B	25	5	0	10	40	Tidak Tuntas		
14	Heru Santoso	X.MP-B	25	10	5	15	55	Tidak Tuntas		
15	Ibnu Abdul Rouf	X.MP-B	25	0	0	10	35	Tidak Tuntas		
16	Ikhawan Khoiril Anam	X.MP-B	20	0	0	10	30	Tidak Tuntas		
17	Joko Raharjo	X.MP-B	25	15	5	20	65	Tidak Tuntas		
18	Mochammad Widhi Imaddudin	X.MP-B	25	0	0	10	35	Tidak Tuntas		
19	Muh. Hasnan H	X.MP-B	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas		
20	Muhamad Muchnil Labib	X.MP-B	25	0	0	10	35	Tidak Tuntas		
21	Muhammad Adnan Saputra	X.MP-B	25	15	15	20	75	Tuntas		
22	Muhammad Aenal Yaqin	X.MP-B	25	10	5	10	50	Tidak Tuntas		
23	Muhammad Itha Mahendra P	X.MP-B	25	5	5	10	45	Tidak Tuntas		
24	Muhammad Zuhad Mahya	X.MP-B	25	5	0	10	40	Tidak Tuntas		
25	Nur Rochim	X.MP-B	25	15	15	20	75	Tuntas		
26	Ramadhan Rachmat Prayoga	X.MP-B	20	5	5	10	40	Tidak Tuntas		
27	Ryan Iswanto	X.MP-B	20	5	0	10	35	Tidak Tuntas		
28	Samsul Hadi	X.MP-B	20	0	0	10	30	Tidak Tuntas		
29	Satria Ari Dimas	X.MP-B	20	10	0	10	40	Tidak Tuntas		
30	Wasita Angger Wijaya	X.MP-B	20	15	20	20	75	Tuntas		
31	<b>Yuli</b>	X.MP-B	25	15	20	20	80	Tuntas		

## Lampiran 29: Daftar Nilai Posttest Kelas X Mekanisasi Pertanian B

DAFTAR NILAI POSTTEST									
MATERIAL MERGE (MICROSOFT WORD)									
No.	Nama	Kelas	Aspek Penilaian			Nilai	Keterangan		
			Dokumen Master	Data Source	Finishing			Kerapian	
1	Ahmad Budi Nurcahyono	X MP-B	25	25	20	15	Tuntas		
2	Alfan Atrosyid	X MP-B	20	20	25	20	Tuntas		
3	Alvan Dwi Wicaksono	X MP-B	25	20	15	20	Tuntas		
4	Asrul Dalairin	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		
5	Avirsa Iga Basrika	X MP-B	25	25	15	20	Tuntas		
6	Bagas Zaelani	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		
7	Bima Aditiya	X MP-B	25	15	20	20	Tuntas		
8	<b>Desi Fatmawati</b>	X MP-B	25	20	20	20	Tuntas		
9	Dzikri Nur Arobbi	X MP-B	25	20	25	20	Tuntas		
10	Edo Damara	X MP-B	25	25	15	20	Tuntas		
11	Franciskus Xaverius Ivananda	X MP-B	25	15	20	15	Tuntas		
12	Giang Wahyu WL	X MP-B	25	15	20	20	Tuntas		
13	Heman Saputro	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		
14	Heru Santoso	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		
15	Ibnu Abdul Rouf	X MP-B	25	15	15	20	Tuntas		
16	Ikhwan Khoiril Anam	X MP-B	25	10	15	20	Tidak Tuntas		
17	Joko Rahajo	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		
18	Mochammad Widhi Imaddudin	X MP-B	25	5	10	15	Tidak Tuntas		
19	Muh. Hasnan H	X MP-B	25	25	15	20	Tuntas		
20	Muhammad Mughnill Labib	X MP-B	25	10	15	10	Tidak Tuntas		
21	Muhammad Adnan Saputra	X MP-B	25	25	15	15	Tuntas		
22	Muhammad Aenal Yagiqin	X MP-B	25	25	15	20	Tuntas		
23	Muhammad Ilza Mahendra P	X MP-B	25	25	15	10	Tuntas		
24	Muhammad Zuhad Mahya	X MP-B	25	25	20	10	Tuntas		
25	Nur Rochim	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		
26	Ramadhan Rachmat Prayoga	X MP-B	25	25	20	15	Tuntas		
27	Ryan Iswanto	X MP-B	25	25	20	10	Tuntas		
28	Samsul Hadi	X MP-B	25	10	10	20	Tidak Tuntas		
29	Satria Ari Dimas	X MP-B	25	20	25	20	Tuntas		
30	Wasita Angger Wijaya	X MP-B	25	25	20	15	Tuntas		
31	<b>Yuli</b>	X MP-B	25	25	20	20	Tuntas		

## Lampiran 30: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Untuk Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(Kelas Kontrol)**

Sekolah	:	SMK Negeri 1 Bawen
Mata Pelajaran	:	Simulasi Digital
Kelas/ Semester	:	X (sepuluh) / 2 (dua)
Standar Kompetensi	:	Membuat Dokumen Sederhana
Kompetensi Dasar	:	Membuat Dokumen Massal dengan Konsep Mail Merge
Indikator	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengetahui apa itu mail merge.</li> <li>▪ Mengetahui kegunaan dan fungsi mail merge.</li> <li>▪ Mengetahui langkah-langkah membuat surat dengan menggunakan mail merge.</li> <li>▪ Mampu menggabungkan dokumen master dengan data source.</li> <li>▪ Mengetahui langkah-langkah mencetak hasil dokumen massal.</li> </ul>
Alokasi Waktu	:	2 x pertemuan (3 x 45 menit)

**A. Tujuan Pembelajaran**

Siswa diharapkan mampu :

- Menggunakan menu Mail Merge untuk membuat dokumen massal.
- Membuat dokumen massal langkah-langkah yang baik dan benar.
- Menggabungkan dokumen master dengan data source.

**B. Materi Pembelajaran**

- Definisi kegunaan Mail Merge pada program Ms. Word 2010
- Dokumen yang dibutuhkan untuk membuat Mail Merge
- Langkah-langkah membuat dokumen masal dengan konsep Mail Merge
- Menggabungkan dokumen master dengan data source

**C. Metode Pembelajaran**

- Penjelasan materi (teori ceramah)
- Praktik Langsung
- Tanya Jawab
- Diskusi

**D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu	Materi
1	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Salam</li> <li>Berdoa</li> <li>Presensi dan perkenalan</li> <li>Tujuan pembelajaran</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gambaran umum materi Microsoft Word (Mail Merge).</li> <li>Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>Pembagian materi ajar kepada peserta didik.</li> <li>Peserta didik mengerjakan <i>pre-test</i>.</li> <li>Guru menjelaskan secara detail materi Microsoft Word (Mail Merge).</li> <li>Guru menjelaskan pengertian Mail Merge.</li> <li>Guru menjelaskan kegunaan dari Mail Merge.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan fungsi Mail Merge.</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.</li> <li>Peserta didik mengkomunikasikan pendapatnya mengenai materi Microsoft Word (Mail Merge).</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdoa</li> <li>Salam</li> </ol>	<p>15 menit</p> <p>115 menit</p> <p>5 menit</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengertian Microsoft Word.</li> <li>Gambaran umum Mail Merge.</li> <li>Pengertian, kegunaan dan fungsi Mail Merge.</li> </ol>
2	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Salam</li> </ol>	15 menit	1. Cara pembuatan



Semarang, Mei 2015

Mengetahui,  
Guru Mapel Simulasi Digital

Praktikan

Andi Wisnu Ariyanto, S.Kom  
NIP.1977032320090201002

( Agus Suprihanto )  
NIM : 5302411197

Mengetahui,  
Kepala SMK Begeri 1 Bawen

Jumeri, STP.MSi.  
NIP.1963051019852031019

## Lampiran 31: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Untuk Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(Kelas Eksperimen)**

Sekolah	:	SMK Negeri 1 Bawen
Mata Pelajaran	:	Simulasi Digital
Kelas/ Semester	:	X (sepuluh) / 2 (dua)
Standar Kompetensi	:	Membuat Dokumen Sederhana
Kompetensi Dasar	:	Membuat Dokumen Massal dengan Konsep Mail Merge
Indikator	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengetahui apa itu mail merge.</li> <li>▪ Mengetahui kegunaan dan fungsi mail merge.</li> <li>▪ Mengetahui langkah-langkah membuat surat dengan menggunakan mail merge.</li> <li>▪ Mampu menggabungkan dokumen master dengan data source.</li> <li>▪ Mengetahui langkah-langkah mencetak hasil dokumen massal.</li> </ul>
Alokasi Waktu	:	2 x pertemuan (3 x 45 menit)

**A. Tujuan Pembelajaran**

Siswa diharapkan mampu :

- Menggunakan menu Mail Merge untuk membuat dokumen massal.
- Membuat dokumen massal langkah-langkah yang baik dan benar.
- Menggabungkan dokumen master dengan data source.

**B. Materi Pembelajaran**

- Definisi kegunaan Mail Merge pada program Ms. Word 2010
- Dokumen yang dibutuhkan untuk membuat Mail Merge
- Langkah-langkah membuat dokumen masal dengan konsep Mail Merge
- Menggabungkan dokumen master dengan data source

**C. Metode Pembelajaran**

- Kombinasi dengan Elearning Menggunakan LMS Schoology
- Praktik Langsung
- Pemutaran Video Tutorial
- Tanya Jawab
- Diskusi

### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Hari, Tanggal	Kegiatan	Alokasi Waktu	Materi
1	Sabtu, 9 Mei 2015	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salam</li> <li>2. Berdoa</li> <li>3. Presensi dan perkenalan</li> <li>4. Tujuan pembelajaran</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d. Perkenalan pembelajaran kombinasi dengan Elearning menggunakan LMS Schoology.</li> <li>e. Gambaran umum LMS Schoology.</li> <li>f. Memaparkan fitur-fitur yang ada pada Schoology beserta fungsinya.</li> <li>g. Memaparkan cara penggunaan Schoology.</li> <li>h. Menuntun peserta didik untuk mendaftar atau membuat akun Schoology.</li> <li>i. Setelah berhasil membuat akun, setiap peserta didik diberi kesempatan mempelajari cara penggunaan Schoology.</li> <li>j. Gambaran umum materi Microsoft Word (Mail Merge).</li> <li>k. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>l. Peserta didik mengunduh materi ajar yang ada di Schoology.</li> <li>m. Peserta didik mengerjakan <i>pre-test</i>.</li> <li>n. Menjelaskan secara detail materi Microsoft Word (Mail Merge). Guru menjelaskan</li> </ol>	<p>15 menit</p> <p>115 menit</p> <p>5 menit</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Microsoft Word.</li> <li>2. Gambaran umum Mail Merge.</li> <li>3. Pengertian, kegunaan dan fungsi Mail Merge.</li> </ol>

		<p>pengertian Mail Merge.</p> <p>o. Guru menjelaskan kegunaan dari Mail Merge.</p> <p>p. Guru menjelaskan fungsi Mail Merge.</p> <p>q. Peserta didik mengunduh video tutorial pembuatan dokumen massal pada Schoology.</p> <p>r. Peserta didik mempelajari video tutorial pembuatan dokumen massal.</p> <p>s. Peserta didik mengkomunikasikan pendapatnya mengenai materi Microsoft Word (Mail Merge).</p> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdoa</li> <li>2. Salam</li> </ol>		
2	Sabtu, 16 Mei 2015	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Salam</li> <li>b. Berdoa</li> <li>c. Presensi</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.</li> <li>c. Peserta didik membuka kembali video tutorial yang sudah diunduh pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>d. Peserta didik mempraktikkan membuat dokumen massal sesuai dengan video tutorial.</li> <li>e. Peserta didik berdiskusi dalam mempraktikkan dokumen</li> </ol>	10 menit  110 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cara pembuatan dokumen massal menggunakan Mail Merge.</li> <li>2. Cara mencetak dokumen massal menggunakan Mail Merge.</li> </ol>

	<p>massal sesuai dengan video tutorial.</p> <p>f. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.</p> <p>g. Peserta didik mengerjakan <i>post-test</i> mengenai materi Microsoft Word (Mail Merge) dengan mengunduh soal di Schoology.</p> <p>h. Peserta didik mengisi angket tanggapan siswa mengenai pembelajaran kombinasi menggunakan LMS Schoology.</p> <p><b>Penutup</b></p> <p>d. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.</p> <p>e. Berdoa</p> <p>f. Salam</p>	5 menit	
--	---	---------	--

### E. Sumber Belajar

- Laptop
- Materi ajar membuat dokumen massal dengan konsep mail merge
- Materi ajar mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pengolah kata
- Internet
- Video tutorial pembuatan dokumen massal

### F. Penilaian

1. Teknik
  - Penugasan
2. Bentuk Instrumen
  - Praktik dan Diskusi

Semarang, Mei 2015

Mengetahui,  
Guru Mapel Simulasi Digital

Praktikan

Andi Wisnu Ariyanto, S.Kom  
NIP.1977032320090201002

( Agus Suprihanto )  
NIM : 5302411197

Mengetahui,  
Kepala SMK Begeri 1 Bawen

Jumeri, STP.MSi.  
NIP.1963051019852031019

Lampiran 32: T Tabel

**TABEL NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t**

$\alpha$ \ df	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
1	3.078	6.314	12.076	31.821	63.657	318.310	636.620
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.326	31.598
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.213	12.924
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.767
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
60	1.296	1.670	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
120	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617	3.160	3.373
$\infty$	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291

Lampiran 33: Output Uji Normalitas, Homogenitas dan Kesamaan Dua Rata-Rata untuk Penentuan Sampel menggunakan data UAS

a. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		X MP-A	X MP-B
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	79.4516	81.1290
	Std. Deviation	3.83700	3.52838
Most Extreme Differences	Absolute	.167	.186
	Positive	.167	.103
	Negative	-.123	-.186
Kolmogorov-Smirnov Z		.932	1.035
Asymp. Sig. (2-tailed)		.350	.234

a. Test distribution is Normal.

b. Uji Homogentias

**Test of Homogeneity of Variances**

HasilBelajarA/B

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.411	1	60	.524

c. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Hasil UAS MP A-B	Equal variances assumed	1.792	60	.078	1.67742	.93623	-.19531	3.55015
	Equal variances not assumed	1.792	59.583	.078	1.67742	.93623	-.19558	3.55042

Lampiran 34: Output Uji Normalitas, Homogenitas dan Kesamaan Dua Rata-Rata/Uji Beda menggunakan data Pretest

a. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Nilai MP B	Nilai MP A
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	53.0645	52.9032
	Std. Deviation	16.96454	13.77039
Most Extreme Differences	Absolute	.192	.233
	Positive	.167	.233
	Negative	-.192	-.154
Kolmogorov-Smirnov Z		1.071	1.298
Asymp. Sig. (2-tailed)		.202	.069

a. Test distribution is Normal.

b. Uji Homogentias

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai MP A/B

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.484	1	60	.067

c. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai MM A/B	Equal variances assumed	3.484	.067	.041	60	.967	.16129	3.92436	-7.68860	8.0111
	Equal variances not assumed			.041	57.566	.967	.16129	3.92436	-7.69544	8.0180

## Lampiran 35: Output Uji Normalitas, Homogenitas menggunakan data Posttest

## a. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Nilai MP A	Nilai MP B
N		31	31
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	70.4839	81.6129
	Std. Deviation	12.06613	9.07259
Most Extreme Differences	Absolute	.227	.226
	Positive	.114	.178
	Negative	-.227	-.226
Kolmogorov-Smirnov Z		1.261	1.259
Asymp. Sig. (2-tailed)		.083	.084

a. Test distribution is Normal.

## b. Uji Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai MP A/B

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.396	1	60	.127

Lampiran 36: Hasil Perhitungan Uji Hipotesis (Uji Pihak Kanan) menggunakan Data Posttest

Diketahui :

$$n_1 = 31$$

$$n_2 = 31$$

$$\bar{x}_1 = 81,613$$

$$\bar{x}_2 = 70,484$$

$$s_1^2 = 82,312$$

$$s_2^2 = 145,591$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{81,613 - 70,484}{\sqrt{\frac{(31 - 1)82,312 + (31 - 1)145,591}{31 + 31 - 2} \left( \frac{1}{31} + \frac{1}{31} \right)}}$$

$$t = \frac{11,129}{\sqrt{\frac{(30)82,312 + (30)145,591}{62 - 2} \left( \frac{2}{31} \right)}}$$

$$t = \frac{11,129}{\sqrt{\frac{2469,36 + 4367,73}{60} \left( \frac{2}{31} \right)}}$$

$$t = \frac{11,129}{\sqrt{\frac{6837,09}{60} \left( \frac{2}{31} \right)}}$$

$$t = \frac{11,129}{\sqrt{\frac{13674,18}{1860}}}$$

$$t = 4,105$$

## Lampiran 37: Uji Efektifitas

Deskripsi efek eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group*

*Design* pada penelitian ini tertuang dalam tabel berikut:

**Tabel**  
**Deskripsi Efek Eksperimen**

<b>Kelas</b>	<b>Pre- test</b>	→	<b>Perlakuan</b>	→	<b>Post- test</b>
Eksperimen	53,07	→	pembelajaran kombinasi menggunakan <i>Elearning</i> dengan <i>LMS Schoology</i>	→	81,61
Kontrol	52,90	→	Pembelajaran Ceramah	→	70,48

Sumber : data penelitian diolah tahun 2015

Berdasarkan tabel maka dapat diketahui bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik jika dilihat dari nilai rata-rata *pre-test* dan nilai rata-rata *post-test* untuk kelas eksperimen adalah 28,54 yang diperoleh dari (81,61-53,07) sedangkan pada kelas kontrol adalah 17,58 yang diperoleh dari (70,48-52,90). Efek dari adanya perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kombinasi menggunakan *Elearning* dengan *LMS Schoology* adalah (81,61-53,07) - (70,48-52,90) = 10,96. Deskripsi peningkatan hasil belajar dari nilai rata-rata *pre-test* dan nilai rata-rata *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel**  
**Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test***

<b>Kelas</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>	<b>Selisih</b>
Eksperimen	53,07	81,61	28,54
Kontrol	52,90	70,48	17,58
Efektivitas			10,96

Sumber : data penelitian diolah tahun 2015

Lampiran 38: Nilai Mekanisasi Pertanian A “Mail Merge” tahun ajaran 2013/2014

DAFTAR NILAI X MP-A "Mail Merge" 2013/2014				
No	Nama	Kelas	Nilai	Keterangan
1	Aditya Yudo Nugroho	X MP-A	76	Tuntas
2	Andika Surya Atmaja	X MP-A	75	Tuntas
3	Angeliano Bachtiar	X MP-A	80	Tuntas
4	Ardian Nur Widi Dola	X MP-A	73	Tidak Tuntas
5	Arul Adi Saputra	X MP-A	74	Tidak Tuntas
6	Bayu Adi Saputro	X MP-A	79	Tuntas
7	Budi Santoso	X MP-A	88	Tuntas
8	Cahyo Dwi Utomo	X MP-A	80	Tuntas
9	Candra Aditya Putra	X MP-A	75	Tuntas
10	Catur Setiawan	X MP-A	74	Tidak Tuntas
11	Dandi Prafiadi	X MP-A	60	Tidak Tuntas
12	Danu Widiatmiko	X MP-A	85	Tuntas
13	Dany Wahyu Indyanto	X MP-A	79	Tuntas
14	Defin Surya Jambak	X MP-A	88	Tuntas
15	Deka Wahyu Prehantoro	X MP-A	67	Tidak Tuntas
16	Dify Maulana Rizky	X MP-A	79	Tuntas
17	Dimas Prasetyo	X MP-A	74	Tidak Tuntas
18	Faisal Istokori	X MP-A	79	Tuntas
19	Fajar Novianto	X MP-A	81	Tuntas
20	Fajar Rudiantoro	X MP-A	66	Tidak Tuntas
21	Febri Rahmad Wibowo	X MP-A	74	Tidak Tuntas
22	Gilang Febrianto	X MP-A	74	Tidak Tuntas
23	Hamam Afifudin	X MP-A	77	Tuntas
24	Komar Widi Kurniawan	X MP-A	60	Tidak Tuntas
25	Krisna Saputra	X MP-A	75	Tuntas
26	Muhamad Firdaus Akbar	X MP-A	82	Tuntas
27	Mohammad Cahyo P P.	X MP-A	88	Tuntas
28	Muhamad Abdul Azis	X MP-A	79	Tuntas
29	Muhammad Ulil Albab	X MP-A	65	Tidak Tuntas
30	Nico Liestri Apriyanto	X MP-A	70	Tidak Tuntas
31	Prasetyo Adi Nugroho	X MP-A	60	Tidak Tuntas
32	Purbo Aji Wicaksono	X MP-A	87	Tuntas
33	Rafi dian Ashari	X MP-A	74	Tidak Tuntas
			Rata-Rata	76

Lampiran 39: Nilai Mekanisasi Pertanian B “Mail Merge” tahun ajaran 2013/2014

<b>DAFTAR NILAI X MP-B "Mail Merge" 2013/2014</b>				
No	Nama	Kelas	Nilai	Keterangan
1	Sigit Nur Azis	X MP-B	80	Tuntas
2	Bayu Adi Prasetyo	X MP-B	60	Tidak Tuntas
3	Bayu Setiyawan	X MP-B	85	Tuntas
4	Bina Ansar Abiyu	X MP-B	75	Tuntas
5	Danis Rizky Yudhistira	X MP-B	80	Tuntas
6	Deny Virgiawan	X MP-B	65	Tidak Tuntas
7	Desi Nur Aini	X MP-B	70	Tidak Tuntas
8	Diky Ardiansyah	X MP-B	60	Tidak Tuntas
9	Diky Aris Munandhar	X MP-B	70	Tidak Tuntas
10	Dani Agus Stiawan	X MP-B	70	Tidak Tuntas
11	Dwi Maulana Novianto	X MP-B	70	Tidak Tuntas
12	Ega Handika Putra P.	X MP-B	75	Tuntas
13	Faris Ardiyanto	X MP-B	80	Tuntas
14	Giri Hadi Siswoyo	X MP-B	75	Tuntas
15	Ibnu Faturazi	X MP-B	60	Tidak Tuntas
16	Johan Nur Cahya	X MP-B	75	Tuntas
17	Khoerul Anwar	X MP-B	70	Tidak Tuntas
18	Muhammad Rizki A.	X MP-B	65	Tidak Tuntas
19	Muchammad Fachrurozi	X MP-B	76	Tuntas
20	Muhamad Taufik	X MP-B	65	Tidak Tuntas
21	Muhammad Bayu Aji	X MP-B	70	Tidak Tuntas
22	Muhamad Daaf Farid I	X MP-B	70	Tidak Tuntas
23	M Taufikurrohman	X MP-B	85	Tuntas
24	Ratih Kumalasari	X MP-B	90	Tuntas
25	Rifan Alfi	X MP-B	80	Tuntas
26	Toni Yova	X MP-B	70	Tidak Tuntas
27	Totok Iskandar	X MP-B	70	Tidak Tuntas
28	Windu Saputro	X MP-B	60	Tidak Tuntas
29	Yoga Eko Priyantoso	X MP-B	75	Tuntas
30	Yuniardi Alfatah Atmaja	X MP-B	65	Tidak Tuntas
31	Yusron Makmon	X MP-B	75	Tuntas
			Rata-Rata	72

Lampiran 40: Nilai Mekanisasi Pertanian A “Mail Merge” tahun ajaran 2012/2013

<b>DAFTAR NILAI X MP-A "Mail Merge" 2012/2013</b>				
No	Nama	Kelas	Nilai	Keterangan
1	Ahmad Muliya Faisal	X MP-A	74	Tidak Tuntas
2	Erlyndo Ariska Pradana	X MP-A	60	Tidak Tuntas
3	Azhar Prasetya	X MP-A	85	Tuntas
4	Choirul Syafei	X MP-A	79	Tuntas
5	David Rivaldo Hendra S	X MP-A	80	Tuntas
6	Dede Rian	X MP-A	67	Tidak Tuntas
7	Dedy Azary	X MP-A	79	Tuntas
8	Dwi Wicaksono Pengasih	X MP-A	45	Tidak Tuntas
9	Fabri Herdianto	X MP-A	79	Tuntas
10	Fauzi Setyoko	X MP-A	81	Tuntas
11	Ganung Muhamad Faiq	X MP-A	66	Tidak Tuntas
12	Ibnu Zaki Alfan	X MP-A	50	Tidak Tuntas
13	Ifnu Much Fakhul Huda	X MP-A	74	Tidak Tuntas
14	Muhamad Efendi	X MP-A	77	Tuntas
15	Muhammad Rifa'i	X MP-A	60	Tidak Tuntas
16	Muhammad Eko Listanto	X MP-A	75	Tuntas
17	Musdalifah Ana Rosidah	X MP-A	76	Tuntas
18	Novitasari Nanik Haryati	X MP-A	78	Tuntas
19	Purwa Adi Ardhani R	X MP-A	79	Tuntas
20	Reda Fajar Triyoso	X MP-A	65	Tidak Tuntas
21	Rendi Bagus Saputra	X MP-A	70	Tidak Tuntas
22	Resa Bagus Armanda	X MP-A	40	Tidak Tuntas
23	Reza Ambar Hidayah	X MP-A	74	Tidak Tuntas
24	Ronaldo Apriyanto	X MP-A	50	Tidak Tuntas
25	Rudiyanto	X MP-A	77	Tuntas
26	Septi Tamala Setiyowati	X MP-A	60	Tidak Tuntas
27	Tri Maryoto	X MP-A	75	Tuntas
28	Tri Sabarudin	X MP-A	82	Tuntas
29	Vandhy Ahmad Febrianto	X MP-A	74	Tidak Tuntas
30	Yugit Megantoro	X MP-A	40	Tidak Tuntas
			Rata-Rata	69

Lampiran 41: Nilai Mekanisasi Pertanian B “Mail Merge” tahun ajaran 2012/2013

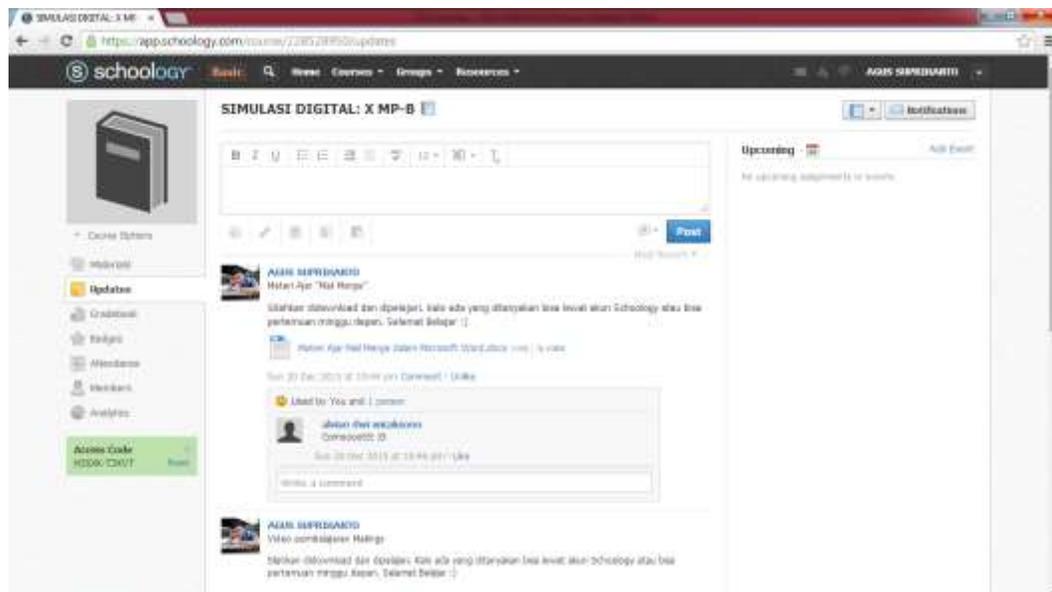
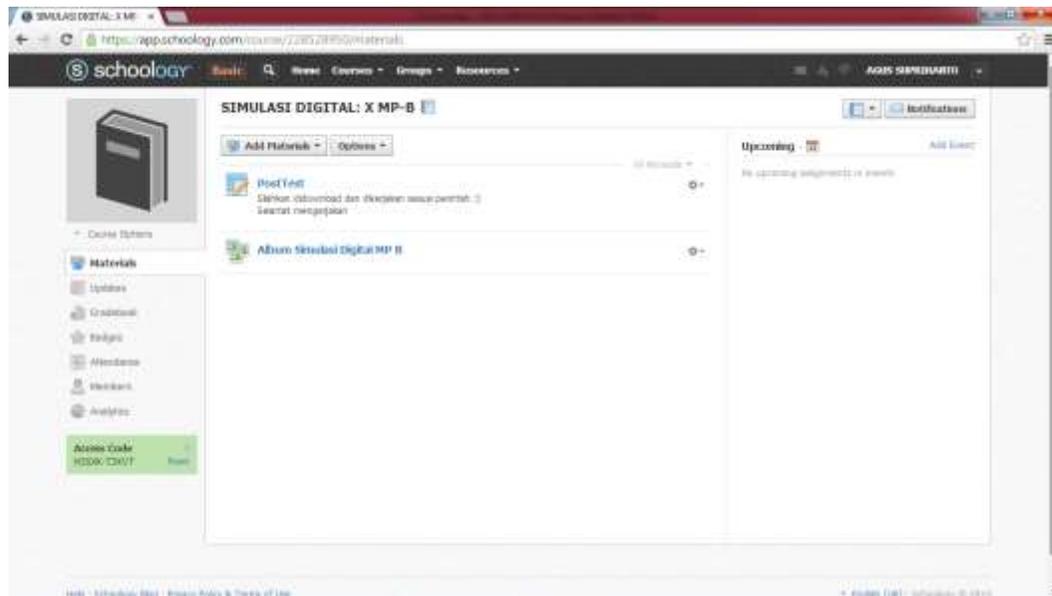
<b>DAFTAR NILAI X MP-B "Mail Merge" 2012/2013</b>				
No	Nama	Kelas	Nilai	Keterangan
1	Aat Jiwang Nur Utoro	X MP-B	60	Tidak Tuntas
2	Adi Ariyanto	X MP-B	75	Tuntas
3	Adi Pranomo	X MP-B	69	Tidak Tuntas
4	Ady Pambudi Wibowo	X MP-B	65	Tidak Tuntas
5	Agus Mahen	X MP-B	76	Tuntas
6	Agus Setiaji	X MP-B	65	Tidak Tuntas
7	Aji Arizal Dewantara	X MP-B	70	Tidak Tuntas
8	Akbar Faisal	X MP-B	70	Tidak Tuntas
9	Alim Mubarak	X MP-B	85	Tuntas
10	Andika Hendra Cahyono	X MP-B	86	Tuntas
11	Anandin Suryo Kawuryan	X MP-B	80	Tuntas
12	Anong Ilham Maulanal. W	X MP-B	70	Tidak Tuntas
13	Bayu Adi Pangestu	X MP-B	70	Tidak Tuntas
14	Boby Candra Kusuma	X MP-B	60	Tidak Tuntas
15	Dicky Artanto	X MP-B	75	Tuntas
16	Frisca Febrilia	X MP-B	65	Tidak Tuntas
17	Hardika Wahyu Setyawan	X MP-B	76	Tuntas
18	Hari Prasetyawan	X MP-B	65	Tidak Tuntas
19	Hery Septyan	X MP-B	69	Tidak Tuntas
20	Muhamad Toriqurohman	X MP-B	75	Tuntas
21	Muhammad Kholil	X MP-B	81	Tuntas
22	Niko Fery Sandriya	X MP-B	83	Tuntas
23	Novi Candra Setiawan	X MP-B	80	Tuntas
24	Nur Hidayah Pertiwi	X MP-B	70	Tidak Tuntas
25	Rossi Adi . S	X MP-B	70	Tidak Tuntas
26	Rudianta	X MP-B	60	Tidak Tuntas
27	Shahrul Anwar	X MP-B	77	Tuntas
28	Slamet Wahyu Tri Utomo	X MP-B	65	Tidak Tuntas
29	Wakhid Budi Utomo	X MP-B	75	Tuntas
			Rata-Rata	72

Lampiran 42: Nilai Mekanisasi Pertanian "Mail Merge" tahun ajaran

DAFTAR NILAI X MP "Mail Merge" 2011/2012				
No	Nama	Kelas	Nilai	Keterangan
1	Arief Setya Budi	X MP	77	Tuntas
2	Ferry Ardiansyah	X MP	60	Tidak Tuntas
3	Achmad Wahyu Nugroho	X MP	85	Tuntas
4	Adi Agus Setiyawan	X MP	79	Tuntas
5	Affah Ani Listanti	X MP	80	Tuntas
6	Alvin Devi Pamungkas	X MP	77	Tuntas
7	Angga Noor Permadi	X MP	60	Tidak Tuntas
8	Anjas Nurhadi	X MP	75	Tuntas
9	Ari Purnomo Aji	X MP	76	Tuntas
10	Aries Dwi D.	X MP	78	Tuntas
11	Aris Aji Setiawan	X MP	79	Tuntas
12	Arman Sahid	X MP	65	Tidak Tuntas
13	Arum Sulistyanto	X MP	70	Tidak Tuntas
14	Bramanta Egha Destian	X MP	80	Tuntas
15	Budi Prastya	X MP	77	Tuntas
16	Danny Setyantoro	X MP	60	Tidak Tuntas
17	Dedi Suharyanto	X MP	75	Tuntas
18	Devitha Dwi Indaryanti	X MP	76	Tuntas
19	Dian Aji Feriawan	X MP	78	Tuntas
20	Dwi Zuli Jatmiko	X MP	88	Tuntas
21	Eko Adi Saputro	X MP	77	Tuntas
22	Fajar Wahyu Abadi	X MP	69	Tidak Tuntas
23	Galih Utomo	X MP	76	Tuntas
24	Luqy Waldana Munkhanif	X MP	50	Tidak Tuntas
25	Machrus	X MP	77	Tuntas
26	Muhammad Erwin Septian	X MP	60	Tidak Tuntas
27	Nur Mustofa	X MP	75	Tuntas
28	Riditya Adi Agusta	X MP	82	Tuntas
29	Rif'a Nuzul Adna	X MP	70	Tidak Tuntas
30	Rizki Novian Prasadik	X MP	80	Tuntas
31	Sabinus Tonna JN	X MP	77	Tuntas
32	Sandra Lonna	X MP	60	Tidak Tuntas
33	Septian Jalu S	X MP	75	Tuntas
34	Siswadi	X MP	76	Tuntas
			Rata-Rata	73

2011/2012

## Lampiran 43: Tampilan Schoology



Edge | Schoology

https://app.schoology.com/course/228528950/badges

schoolay Basic Home Courses Groups Resources AGIS SIPREBARTI

CPULAI DIGITAL X MP B

Badges Add Badges

	Homework	Positive A...	Star Perfo...	Good Leth...
X MP B, SAGAS ZALARI	✓	✓		✓
X MP B, Ranaidat Ruchel...	✓	✓		✓
Fai wahdani, shah	✓	✓	✓	
WIDODO LESTARI, GIANG	✓	✓		
X MP B, DESI	✓	✓	✓	✓
X MP B, ADUL TAQIB	✓	✓		
X MP B, Anisa Iga Banks		✓		✓
X MP B, Ebi damas	✓	✓		
X MP B, Nurhan Zahara	✓		✓	
X mp B, muhammad alhaq	✓			✓
X MP B, MURNINGGI ANNA	✓			

Course System  
 Medals  
 Updates  
 Credits  
 Badges  
 Attendance  
 Members  
 Analytics

Access Code  
 H000-T00T

Members | Schoology

https://app.schoology.com/course/228528950/members

schoolay Basic Home Courses Groups Resources AGIS SIPREBARTI

CPULAI DIGITAL X MP B

Members

Members Admin Invite

AGIS SIPREBARTI

SAGAS ZALARI X MP B

Ranaidat Ruchel Prayoga X MP B

Iyan dhi Wikasari

GIANG WANYI WIDODO LESTARI

DESI X AMP B

ADUL TAQIB X MP B

Anisa Iga Banks X MP B

Ebi damas X MP B

MURNINGGI ANNA X MP B

Organize members into groups

Access Code  
 H000-T00T  
 Show/Hide  
 Permit access/Invite

Course System  
 Medals  
 Updates  
 Credits  
 Badges  
 Attendance  
 Members  
 Analytics

Access Code  
 H000-T00T

PostTest [Schoollog]

https://app.schoollog.com/assignment/276958226/info

schoollog Basic Home Courses Groups Resources AGIS SIREBUARTI

SMULAS DIGITAL X MP 8 • assignment

### PostTest

Silahkan dibarevaid dan dikerjakan sesuai perintah :)

Selamat mengerjakan

Created Sep 9, 2022 at 09:20:00  
 Private PostTest.docx (1.34 / 1 view)

#### Comments

**Rumori Rofiqul Prizka X MP 8**  
 Terima kasih ya

Sep 11, 2022 at 09:24 pm

#### Subscribers

- X MP 8, ANGUS ZELARE
- X MP 8, Rusekhan Rofiqul Prizka
- WIDHIO LESTARI, GLASS WAWO
- X MP 8, SEKI
- X MP 8, AGHA KHIDER
- X MP 8, Azzah Iqa Saadika
- X MP 8, Edis Damara
- X MP 8, Hassan Saputra
- X MP 8, muhammad arfan samsi
- X MP 8, HENANHAQ MARIKA WAHID
- X MP 8, Ismailan
- X MP 8, SAHRA
- X MP 8, WEL
- X MP 8, ZENALI

Dashboard

Material

Update

Gradebook

Blog

Attendance

Members

Analytics

Access Code  
 HSDK-CDVT

Album Simulasi Digital X MP 8

https://app.schoollog.com/album/457734859

schoollog Basic Home Courses Groups Resources AGIS SIREBUARTI

SMULAS DIGITAL X MP 8 • Album

### Album Simulasi Digital MP 8



Dashboard

Material

Update

Gradebook

Blog

Attendance

Members

Analytics

Access Code  
 HSDK-TJVT

Web | Schoollog Blog | Privacy Policy & Terms of Use

English (UK) | Schoollog © 2022

Lampiran 44: Dokumentasi Saat Penelitian  
Dokumentasi Kelas  
Eksperimen







Dokumentasi Kelas Kontrol



