

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKATIF  
*FUN SPREADSHEET QUIZ* BERBASIS *ADOBE FLASH CS6* PADA  
MATA PELAJARAN *SPREADSHEET* KELAS X AKUNTANSI  
SMK NEGERI 4 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :  
**BAETY NUR ROHMAH**  
**13803241047**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AKUNTANSI  
JURUSAN PENDIDIKAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* EDUKATIF  
*FUN SPREADSHEET QUIZ* BERBASIS *ADOBE FLASH CS6* PADA  
MATA PELAJARAN *SPREADSHEET* KELAS X AKUNTANSI  
SMK NEGERI 4 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

Oleh :  
BAETY NUR ROHMAH  
13803241047



Telah disetujui dan disahkan  
Pada tanggal 03 Agustus 2017

Untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Akuntansi  
Jurusan Pendidikan Akuntansi Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Yogyakarta

Dosen Pembimbing



Dra. Sumarsih, M.Pd.  
NIP. 19520818197803 2 001

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:




**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKATIF  
FUN SPREADSHEET QUIZ BERBASIS ADOBE FLASH CS6 PADA  
MATA PELAJARAN SPREADSHEET KELAS X AKUNTANSI  
SMK NEGERI 4 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Yang disusun oleh:

**BAETY NUR ROHMAH**  
13803241047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi pada tanggal 10 Agustus 2017 dan dinyatakan telah LULUS.

### DEWAN PEGUJI

Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
RR. Indah Mustikawati, S.E., M.Si., Ak.	Ketua Penguji		16/08-2017
Dra. Sumarsih, M.Pd.	Sekretaris Penguji		16/08 2017
Dhyah Setyorini, S.E., M.Si., Ak.	Penguji Utama		16/2017 08

Yogyakarta, 18 Agustus 2017  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan



Dr. Sugiharsono, M.Si  
NIP. 19550328 198303 1 002

## PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baety Nur Rohmah  
NIM : 13803241047  
Program Studi : Pendidikan Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 21 Juli 2017

Penulis



Baety Nur Rohmah

NIM. 13803241047

## **MOTTO**

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”

**(QS. Ar-Ra’d: 11)**

“Teruslah berusaha terus menerus, tahap demi tahap, sampai sesuai kesempatan kita yang bisa kita capai”

**(Rogue One : A Star Wars Story – 2016)**

“Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat”

**(Winston Churchill)**

“If you can dream it, you can do it”

**(Walt Disney)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Alm. Bapak Zaenal Arifin dan Ibu Tri Indaryati.

Terimakasih atas segala doa, dukungan, pengorbanan dan kasih sayang yang selalu diberikan.

2. Almamater tercinta Prodi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKATIF  
FUN SPREADSHEET QUIZ BERBASIS ADOBE FLASH CS6 PADA  
MATA PELAJARAN SPREADSHEET KELAS X AKUNTANSI  
SMK NEGERI 4 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Oleh :  
Baety Nur Rohmah  
13803241047

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Spreadsheet* berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* dengan aplikasi *Adobe Flash CS6* bagi siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas penggunaan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang diadaptasi dan dimodifikasi dari model pengembangan Borg & Gall (1983). Tahapannya meliputi: tahap studi pendahuluan, tahap perencanaan, tahap pengembangan produk, tahap uji coba dan evaluasi, serta tahap produk akhir dan penyebaran. Pada tahap pengembangan produk awal dilakukan validasi materi oleh dua orang ahli materi (dosen dan guru) dan validasi media oleh satu orang ahli media (dosen). *Game* edukatif ini diujicobakan kepada siswa dalam tiga tahap yaitu tahap uji coba perorangan (3 siswa), tahap uji coba kelompok kecil (10 siswa), dan tahap uji lapangan (70 siswa) yaitu 34 siswa memakai media dan 36 siswa tidak memakai media.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* dikembangkan melalui 5 tahap yaitu: a) Studi pendahuluan; b) perencanaan; c) pengembangan produk awal; d) uji coba dan evaluasi; dan e) produk akhir dan penyebaran. (2) Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* layak digunakan berdasarkan penilaian: a) Ahli materi diperoleh persentase 84,37% (Sangat Layak), dan b) Ahli media diperoleh persentase 84% (Sangat Layak). (3) Penilaian siswa terhadap media pada uji coba perorangan diperoleh persentase 83,33% (Sangat Layak), uji coba kelompok kecil diperoleh persentase 86,75% (Sangat Layak), dan uji lapangan diperoleh persentase 88,45% (Sangat Layak). (4) Berdasarkan analisis peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* dengan *gain skor*, media pembelajaran *game* edukatif *fun spreadsheet quiz* efektif digunakan.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, *Game Edukatif, Fun Spreadsheet Quiz, Adobe Flash, SMK, Spreadsheet, Borg & Gall.*



**THE DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA GAME EDUKATIF  
FUN SPREADSHEET QUIZ BASED ON ADOBE FLASH CS6 OF  
SPREADSHEET SUBJECT FOR THE TENTH GRADE  
ACCOUNTING STUDENTS OF SMK N 4 KLATEN IN  
THE ACADEMIC YEAR 2016/2017**

By:

Baety Nur Rohmah  
13803241047

**ABSTRACT**

*The aim of this research was to develop learning media Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz based Adobe Flash for The Tenth Grade Accounting Students Of Smk N 4 Klaten. This research also aimed to find out the expediency and effectiveness of the use of Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz.*

*This research was classified into Research & Development type which was adapted and modified from development model by Borg & Gall (1983). The steps were: Preliminary study, planning, product development, try out & evaluation, final product and distribution. In the early stages of product development, there were two experts material (teacher and lecturer) who were validate the material and an expert media (lecturer) to validate the media. This educational game were tested for the students in three steps, namely individual trial (3 students), group trial ( 10 students), field trial (70 students) that were 34 students who used the media and 36 students did not use the media.*

*The result showed: 1. Develop learning Media Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz was developed through 5 steps namely: a. Preliminary study b. Planning c. product development, d.try out & evaluation e. final product and dissemination. 2. Develop learning Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz was suitable to be used based on the assessment: a. 84,37% ( highly appropriate) from expert material b. 84% (( highly appropriate) from media expert. 3. the students' assessment which gained 83,33% (highly appropriate) on individual trial, in group trial got 86,75 (highly appropriate), in field trial got 88,45% (highly appropriate). 4. Based on the improvement analysis result between pre test and post test that the develop learning media Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz was effective enough to be implemented.*

*Keywords: Learning Media, Educational Games, Fun Spreadsheet Quiz, Adobe Flash, SMK, Spreadsheets, Borg & Gall.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017” dengan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini membutuhkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Sugiharsono, M.Si., Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ibu RR. Indah Mustikawati, SE. Akt., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Sumarsih, M.Pd. Dosen Pembimbing yang telah membimbing, meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan arahan selama penyusunan tugas akhir skripsi.
5. Ibu Dhyah Setyorini, M.Si., Ak. Dosen Narasumber yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan tugas akhir skripsi.
6. Bapak Prof. Sukirno, M.Si., Ph.D., Dosen pembimbing akademik yang telah sabar memberikan bimbingan dan pengarahan selama masa studi.

7. Bapak Muhammad Andryzal Fajar, S.E, M.Sc., Ak., Ca. dan Bapak Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D. yang telah memberikan penilaian, masukan dan saran perbaikan terhadap media yang dikembangkan.
8. Ibu Ch. Erni Kartikawati, M.Pd., Guru akuntansi dan siswa siswi kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017 yang telah bekerjasama dengan baik selama pelaksanaan penelitian.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan serta bantuan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, 21 Juli 2017

Penulis



Baety Nur Rohmah  
NIM. 13803241047

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Pengembangan .....	10
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	10
G. Manfaat Penelitian.....	11
H. Asumsi Pengembangan .....	12
BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	13
A. Kajian Teori tentang Pembelajaran <i>Spreadsheet</i> , Media Pembelajaran, <i>Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz</i> dan <i>Adobe Flash CS6</i> .....	13
1. Pembelajaran <i>Spreadsheet</i> .....	13
a. Hakikat Belajar dan Pembelajaran .....	13
b. Pembelajaran <i>Spreadsheet</i> .....	15
2. Media Pembelajaran.....	16
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	16
b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	17
c. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	20
d. Pengembangan Media Pembelajaran .....	23
3. <i>Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz</i> .....	28
a. Pengertian <i>Game Edukatif</i> .....	28
b. <i>Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz</i> .....	29
4. <i>Adobe Flash CS6</i> .....	30
B. Penelitian yang Relevan .....	31
C. Kerangka Berpikir .....	35
D. Paradigma Penelitian.....	37
BAB III. METODE PENELITIAN.....	39
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
C. Prosedur Pengembangan .....	39
D. Subjek dan Objek Penelitian .....	46

E.	Teknik Pengumpulan Data .....	47
F.	Instrumen Penelitian.....	47
G.	Teknik Analisis Data .....	49
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		53
A.	Deskripsi Data Penelitian .....	53
1.	Lokasi Penelitian.....	53
2.	Subjek Penelitian.....	53
3.	Waktu Penelitian .....	53
B.	Hasil Penelitian .....	54
1.	Studi Pendahuluan.....	54
a.	Analisis Kebutuhan .....	54
b.	Analisis Kurikulum .....	55
2.	Perencanaan.....	56
a.	Menetapkan Tujuan.....	56
b.	Menetapkan Materi .....	56
c.	Menyusun Instrumen Penilaian Media .....	57
3.	Tahap pengembangan produk .....	57
a.	Merancang desain format pengembangan produk awal.....	57
b.	Membuat Produk Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz ....	58
c.	Validasi Ahli Materi dan Ahli Media .....	59
d.	Revisi Produk.....	63
4.	Uji Coba dan Evaluasi.....	76
a.	Uji Coba Perorangan .....	76
b.	Evaluasi .....	78
c.	Uji Coba Kelompok Kecil.....	78
d.	Evaluasi .....	80
e.	Uji Lapangan.....	81
f.	Evaluasi .....	83
g.	Efektivitas Media Pembelajaran .....	84
5.	Produk Akhir dan Penyebaran .....	91
C.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	93
1.	Kelayakan Media Pembelajaran <i>Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz</i> .....	93
2.	Efektivitas Media Pembelajaran <i>Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz</i> .....	95
D.	Keterbatasan Pengembangan.....	96
BAB V. KESIMPULAN .....		98
A.	Kesimpulan.....	98
B.	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA .....		101
LAMPIRAN.....		103

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media.....	48
2. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	48
3. Kisi-kisi Instrumen untuk Siswa.....	49
4. Aturan pemberian skor.....	50
5. Kategori Penilaian Kualitas Media Pembelajaran.....	50
6. Kategori perolehan <i>gain</i> skor.....	51
7. Subjek penelitian.....	53
8. Hasil Validasi Ahli Materi.....	60
9. Hasil Validasi Ahli Media.....	62
10. Hasil uji coba perorangan.....	76
11. Hasil uji coba kelompok kecil .....	79
12. Hasil uji lapangan.....	82
13. Kategori perolehan <i>gain</i> skor.....	85
14. Hasil Pretest dan Posttest X Akuntansi 3.....	85
15. Frekuensi nilai pretest X Akuntansi 3.....	86
16. Frekuensi nilai posttest X Akuntansi 3.....	86
17. Hasil Pretest dan Posttest X Akuntansi 1.....	88
18. Frekuensi nilai pretest X Akuntansi.....	88
19. Frekuensi nilai posttest X Akuntansi 1.....	88
20. Kelayakan game pada setiap tahap penilaian.....	93

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Bagan Paradigma Penelitian.....	37
2. Bagan Prosedur Pengembangan.....	46
3. Validasi Ahli Materi.....	61
4. Validasi Ahli Media.....	63
5. Materi penjabaran program excel sebelum revisi.....	64
6. Materi penjabaran program excel sesudah revisi.....	65
7. Materi yang masih menggunakan singkatan sebelum revisi.....	65
8. Materi yang dijabarkan sesudah revisi.....	65
9. Materi dengan gambar sebelum revisi.....	66
10. Materi dengan gambar sesudah revisi.....	66
11. Halaman Exit sebelum revisi.....	68
12. Halaman Exit sesudah revisi.....	68
13. Total halaman sebelum revisi.....	69
14. Total halaman sesudah revisi.....	69
15. Halaman awal sebelum revisi.....	70
16. Halaman awal sesudah revisi.....	70
17. Profil sebelum revisi.....	71
18. Profil sesudah revisi.....	71
19. Halaman materi sebelum revisi.....	72
20. Halaman materi sesudah revisi.....	72
21. Font sebelum revisi.....	73
22. Font sesudah revisi.....	73
23. Halaman yang kelebihan anak panah sebelum revisi.....	74
24. Halaman yang kelebihan anak panah sesudah revisi.....	74
25. Halaman permainan sebelum revisi.....	75
26. Halaman permainan sesudah revisi.....	75
27. Diagram Batang Hasil Uji coba Perorangan.....	78
28. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	80
29. Diagram Batang Hasil Uji Lapangan.....	83
30. Grafik Nilai Pretest X Akuntansi 3.....	86
31. Grafik Nilai Posttest X Akuntansi 3.....	86
32. Grafik Nilai Pretest X Akuntansi 1.....	89
33. Grafik Nilai Posttest X Akuntansi 1.....	89
34. Kelayakan game tiap tahap penilaian.....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	104
1. Silabus Spreadsheet.....	105
2. Materi Spreadsheet.....	139
3. Soal Spreadsheet.....	148
4. Kunci Jawaban.....	158
Lampiran 2.....	159
1. <i>Storyboard</i> .....	160
2. Produk Akhir.....	168
3. Petunjuk pengoperasian.....	176
Lampiran 3.....	183
1. Angket Validasi Ahli Media.....	184
2. Angket Validasi Ahli Materi.....	188
3. Angket Penilaian Siswa.....	191
Lampiran 4.....	194
1. Angket Validasi Ahli Materi.....	195
2. Data Hasil Penilaian Ahli Materi.....	201
Lampiran 5.....	203
1. Angket Validasi Ahli Media.....	204
2. Data Hasil Penilaian Ahli Media.....	208
Lampiran 6.....	209
1. Presensi Pretest.....	210
2. Data Hasil Pretest.....	214
3. Presensi Uji Coba Perorangan.....	216
4. Data Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan.....	217
5. Presensi Uji Coba Kelompok Kecil.....	218
6. Data Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil.....	219
7. Presensi Posttest.....	221
8. Data Hasil Posttest.....	223
9. Presensi Uji Coba Lapangan.....	225
10. Data Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan.....	227
Lampiran 7.....	231
1. Surat Ijin Penelitian.....	232
2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	233
3. Dokumentasi Penelitian.....	234



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran. Pendidikan merupakan hal mendasar yang harus diperoleh oleh setiap orang. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 tentang Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional disebutkan bahwa :

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab

Tujuan pendidikan tersebut mendasari pengembangan pendidikan nasional yang menjadi pilar peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Pendidikan yang bermutu akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, kompetitif dan unggul. Oleh karena itu pendidikan di Indonesia harus terus dikembangkan agar dapat meningkatkan mutu pendidikan sehingga harapan untuk membentuk manusia Indonesia yang berkualitas, kompetitif dan unggul dapat tercapai.

Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan melakukan pembaharuan dibidang pendidikan terutama dalam proses pembelajaran didalam kelas. Salah satu caranya adalah melalui peningkatan kualitas

pembelajaran yaitu dengan pembaharuan pendekatan atau metode mengajar. Suasana belajar yang menarik dan menyenangkan di dalam kelas perlu diwujudkan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan pendidikan bisa dicapai sehingga mutu pendidikan meningkat. Penggunaan metode ceramah menjadikan siswa sebagai pendengar yang pasif, sehingga siswa cenderung bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Akhirnya peserta didik tidak sepenuhnya memahami materi dengan baik. Pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat dapat menunjang tersampainya materi ke peserta didik dengan baik serta dapat meningkatkan minat, motivasi maupun prestasi belajar siswa.

Upaya untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan di dalam kelas diperlukan beberapa terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi media pembelajaran dan pemenuhan sarana prasarana pendidikan. Dalam lingkup proses pembelajaran, inovasi media pembelajaran dirasa perlu dilakukan untuk meningkatkan minat, motivasi maupun prestasi belajar siswa. Menurut Arsyad (2015: 16) “Disamping membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi”. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu mempelajari bagaimana menetapkan

media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Dunia pendidikan sebagai salah satu bidang kegiatan manusia memperoleh dampak positif dengan adanya perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi ini harus dimanfaatkan oleh guru selaku subjek pendidikan yang berperan penting terhadap arah jalannya proses pembelajaran. Guru dituntut untuk mampu menggunakan fasilitas berbasis teknologi yang telah disediakan oleh sekolah untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Di samping mampu menggunakan alat - alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk mampu mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi tersebut. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat mempermudah proses pembelajaran. Media sangat berperan dalam kegiatan pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu teknologi yang sering dimanfaatkan dalam dunia pendidikan adalah komputer, dalam bidang pendidikan komputer merupakan alat yang sudah tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Komputer merupakan salah satu sarana prasarana berbasis teknologi modern yang paling banyak ditemui di sekolah. Komputer pada saat ini wajib hukumnya bagi sekolah, karena beberapa mata pelajaran dalam pembelajarannya harus memakai komputer. Pada kurikulum 2013 terdapat mata pelajaran *Spreadsheet*. Mata pelajaran *Spreadsheet* merupakan salah satu mata pelajaran berbasis komputer, *Spreadsheet* dikembangkan sebagai simulasi komputerisasi

akuntansi lembar kertas. Pada mata pelajaran *Spreadsheet* aplikasi yang digunakan adalah *Microsoft Excel*.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 04 Januari 2017 di SMK Negeri 4 Klaten di kelas X Akuntansi pada mata pelajaran *Spreadsheet* yang dilaksanakan di laboratorium komputer akuntansi, permasalahan yang muncul adalah sebagian siswa tidak tertarik untuk mempelajari materi dan tidak memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi. Hal itu dikarenakan selain materi yang cukup sulit dipahami, cara yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi kurang menarik perhatian siswa, guru menjelaskan terlebih dahulu materi yang dibahas menggunakan LCD proyektor dengan cara mempraktekkan langsung menggunakan *Microsoft Excel*. Setelah guru selesai menjelaskan siswa diberi tugas untuk mempraktekkan apa yang telah dijelaskan oleh guru tadi. Terbatas nya buku paket *Spreadsheet* yang hanya tersedia 10 buku paket di perpustakaan juga menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran, sehingga pada saat pelajaran berlangsung siswa sangat bergantung dengan materi yang disampaikan oleh guru dan siswa harus mencatat sendiri materi yang sudah dijelaskan oleh guru, dampaknya siswa menjadi kesulitan memahami materi karena siswa terbagi konsentrasinya untuk mencatat materi pelajaran dan menyerap materi yang disampaikan oleh guru.

Permasalahan lain yang ditemukan pada saat pembelajaran berlangsung adalah banyaknya siswa yang sibuk sendiri ketika guru menjelaskan materi. Banyak siswa yang asik sendiri bermain *game* yang ada di komputer dan ada juga siswa yang bermain hp pada saat guru menjelaskan materi. Hal tersebut

menyebabkan banyaknya siswa kurang memahami materi yang sudah disampaikan guru, pada saat mempraktekkan dan diberikan tugas oleh guru masih banyak siswa yang kesulitan untuk mengerjakan sehingga guru harus mendatangi satu persatu siswa dan menjelaskan kembali materi yang belum mereka pahami dampaknya adalah pembelajaran menjadi kurang efektif.

Pada saat praktik diketahui bahwa siswa suka bermain *game* komputer di laboratorium komputer dan mengabaikan pelajaran beserta tugas yang diberikan oleh guru, sedangkan *game* yang ada tidak mendidik dan tidak menambah wawasan siswa tentang pelajaran, hanya bertujuan untuk hiburan saja. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat diciptakan melalui penggunaan berbagai macam model atau metode pembelajaran ataupun dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat membuat siswa menjadi bersemangat untuk belajar dan lebih mudah memahami materi.

Pengembangan media pembelajaran menggunakan komputer berbasis *game* edukatif masih jarang ditemui, meskipun sudah ada namun tidak cukup banyak, tidak sebanding dengan jumlah *game* yang bersifat hiburan. Pemanfaatan *game* dengan menggunakan komputer dalam proses belajar mengajar pada saat ini masih belum banyak dikembangkan khususnya lingkup mata pelajaran *Spreadsheet*. Jika dibandingkan dengan pengembangan media pembelajaran lain seperti komik, *game* lebih menarik dan menghibur bagi siswa. Karena *game* bersifat *entertain* atau dalam bahasa Indonesia berarti menghibur, dan

ada unsur *addicted* jika seseorang memainkan *game* sering timbul perasaan ingin melakukannya lagi. Henry (2010: 53-54) mengemukakan tentang dampak positif *game* yaitu (1) *Game* membuat anak mengenal teknologi komputer, (2) *Game* memberikan pelajaran tentang mengikuti pengarah dan aturan, (3) *Game* memberikan latihan untuk pemecahan masalah dan logika, (4) *Game* melatih penggunaan saraf motorik dan *spatial skill*, (5) *Game* menjadi sarana interaksi antara orang tua dan anak. Ketika bermain bersama, (6) *Game* mengenalkan teknologi serta fitur-fiturnya, (7) *Game* menyenangkan dan menghibur. Maka dari itu jika *game* digunakan sebagai media pembelajaran akan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran.

*Game* sebagai media pembelajaran berbasis komputer akan diintegrasikan dengan materi ajar sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dari adanya pengembangan media pembelajaran *game* ini, diharapkan pembelajaran menjadi menyenangkan. Proses pembelajaran yang menyenangkan akan membuat siswa menjadi termotivasi untuk belajar sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan efisien. Salah satu jenis *game* yang ada yaitu *Quiz Game*. *Quiz game* merupakan *game* yang pemainnya akan berperan sebagai peserta sebuah kuis. Pemain akan bermain dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk memenangkan kuis tersebut.

Dalam mengembangkan *game* berbasis komputer ada beberapa perangkat lunak yang dapat dipakai salah satunya yaitu *Adobe Flash*. *Adobe Flash* ini merupakan program yang bersifat *open platform* yang artinya dapat digunakan

di perangkat komputer manapun. Bagi orang awam *Adobe Flash* dianggap lebih bersahabat dibanding program yang lainnya. Hal ini karena dalam pembuatan aplikasi, apa yang dibuat langsung bisa kelihatan pada *stage*. Meskipun begitu karena kebanyakan guru tidak memiliki *basic IT* di bidang pemrograman, sehingga untuk saat ini pengembangan media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash* belum banyak ditemukan terutama dalam pembelajaran *Spreadsheet*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Sebagian siswa tidak tertarik untuk mempelajari materi dan tidak memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran karena siswa hanya bergantung pada materi yang disampaikan oleh guru dan jumlah buku paket *Spreadsheet* yang tersedia terbatas.
3. Cara yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi kurang menarik perhatian siswa.
4. Proses pembelajaran kurang efektif.



5. Siswa cenderung mengabaikan pelajaran beserta tugas yang diberikan oleh guru dan lebih memilih bermain *game* yang ada di komputer dan ada juga yang bermain hp.
6. Inisiatif guru dalam pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran *Spreadsheet* belum ada.
7. Belum banyak pengembangan *game* berbasis *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran khususnya *Spreadsheet*.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini difokuskan pada :

1. Penelitian dilakukan untuk mengembangkan *Game* Edukatif pada mata pelajaran *Spreadsheet* untuk SMK kelas X dan menguji kelayakan medianya.
2. Penelitian hanya terbatas pada SMK Negeri 4 Klaten kelas X Akuntansi dan materi dibatasi pada materi Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi yang sesuai dengan standar kompetensi di SMK Negeri 4 Klaten.
3. *Game* berupa *Game* Edukatif yang dibuat dengan *software Adobe Flash CS6* bergenre *Quiz Game* yang didalamnya terdapat materi pelajaran Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi dan soal pilihan ganda sesuai dengan standar kompetensi mata pelajaran *Spreadsheet* kelas X SMK Negeri 4 Klaten.

4. Penelitian ini difokuskan pada penilaian kelayakan media pembelajaran berdasarkan validasi dari Ahli Materi dan Ahli Media, sedangkan ujicoba media dilakukan secara perorangan, kelompok kecil, dan uji lapangan dengan mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017 ?
2. Bagaimana kelayakan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017 ?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017 ?

### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017.
2. Mengetahui kelayakan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017.
3. Mengetahui efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017

### **F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk yang dihasilkan  
Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang memuat materi dan latihan soal.
2. Materi yang disajikan  
Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kompetensi dasar 3.1 Menjelaskan teknik membuat aplikasi jurnal transaksi kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK berdasarkan kurikulum 2013.

### 3. Jenis media pembelajaran

Jenis media yang dikembangkan berupa media pembelajaran yang bisa dioperasikan menggunakan komputer/laptop sehingga dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa. Media pembelajaran dibuat dengan tampilan yang menarik sehingga siswa tertarik dan tidak merasa bosan untuk mengikuti pembelajaran.

## **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dapat ditinjau dari segi teoritis maupun praktis dengan uraian sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan bisa berkontribusi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam pendidikan
- b. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian pendidikan selanjutnya.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman belajar dan memberi referensi belajar bagi peserta didik.

- b. Bagi pendidik

Penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif.

c. Bagi penulis

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah penulis terima dibangku kuliah khususnya yang berkaitan dengan Akuntansi, penelitian ini dapat mengembangkan pola pikir dan memberikan pengalaman kepada penulis sebagai pegangan di masa mendatang sebagai guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

#### **H. Asumsi Pengembangan**

Asumsi pengembangan media pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

1. Materi yang dikembangkan hanya pada materi pembelajaran *Spreadsheet* yaitu materi pokok Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi kelas X Program Keahlian Akuntansi.
2. Sekolah memiliki komputer yang dapat digunakan untuk sarana pembelajaran.
3. Siswa mampu mengoperasikan komputer dengan baik.
4. Validator memiliki pandangan yang sama mengenai kriteria kualitas/kelayakan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang baik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori tentang Pembelajaran *Spreadsheet*, Media Pembelajaran, *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* dan *Adobe Flash CS6***

##### **1. Pembelajaran *Spreadsheet***

###### **a. Hakikat Belajar dan Pembelajaran**

###### **1) Belajar**

Belajar merupakan tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Syah, 2008: 92). Belajar merupakan sebuah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010: 2).

Menurut Arsyad (2015: 1), belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Pertanda bahwa seseorang belajar adalah dengan adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.

Dari pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya.

## **2) Pembelajaran**

Nasution (2005) dalam Sugihartono, dkk (2007: 80) mendefinisikan pembelajaran sebagai aktivitas mengorganisasi lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak didik sehingga terjadi proses pembelajaran. Pembelajaran menurut Hamalik (2011: 54) merupakan “suatu kombinasi yang tersusun unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri”.

Pembelajaran menurut Winkel (1991) dalam Siregar dan Nara (2014: 12) merupakan pengaturan dan penciptaan kondisi-kondisi ekstern sedemikian rupa, sehingga menunjang proses belajar siswa dan tidak menghambatnya. Pembelajaran harus menghasilkan proses belajar pada diri peserta didik dan harus dilakukan dengan perencanaan yang sistematis (Siregar & Nara, 2014: 12). Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh pendidik dengan sengaja untuk mengorganisasi dan menciptakan kondisi lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak didik dengan perencanaan yang sistematis untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri.



#### **b. Pembelajaran *Spreadsheet***

Microsoft excel adalah program aplikasi lembar kerja (worksheet) atau program aplikasi pengolah angka (spreadsheet) menurut Kristanto (2007: 1). Microsoft excel yang sering disebut Excel memiliki banyak kegunaan diantaranya dapat digunakan untuk membuat laporan baik dalam bentuk grafik atau tabel, menulis rumus, dan masih banyak kegunaan lainnya. Menurut Madcoms (2011: 1) *Microsoft Excel* merupakan program *Spreadsheet* atau pengolah angka yang sudah sangat populer dan penggunaannya relatif mudah. *Microsoft Excel* dapat digunakan untuk memasukkan data, menganalisa dan memprosesnya sehingga mendapatkan laporan seperti yang diinginkan.

Jurusan Akuntansi menyediakan mata pelajaran khusus yang harus dikuasai oleh siswa yaitu mata pelajaran yang masuk ke dalam kelompok Dasar Program Keahlian diantaranya adalah Paket Program Pengolah Angka/*Spreadsheet*. Siswa diwajibkan mempunyai keahlian menggunakan program pengolah angka sebagai salah satu program yang akan diimplementasikan dengan pelajaran akuntansi.

Berdasarkan beberapa pengertian pembelajaran dan *Spreadsheet* yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Spreadsheet* adalah upaya yang dilakukan oleh pendidik dengan sengaja untuk mengorganisasi dan menciptakan kondisi lingkungan

dengan unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur sehingga siswa dapat belajar ilmu tentang paket program pengolahan angka yang diimplementasikan dengan pelajaran akuntansi.

## **2. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Rossi dan Breidle (1996) dalam Sanjaya (2013: 163) memberikan definisi bahwa media adalah semua alat dan bahan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan seperti buku, televisi, koran dan sebagainya. Briggs (1979) dalam Indriana (2011: 14) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Indriana (2011: 13) mendefinisikan media adalah saluran komunikasi. Menurut Sadiman, dkk (2014: 7), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan, media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi yang disajikan menggunakan peralatan dengan tujuan mengirim pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memberikan informasi berupa ilmu dari

pendidik kepada peserta didik dengan tujuan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar peserta didik.

#### **b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran**

Fungsi media pembelajaran menurut Levie dan Lentz (1982) dalam Arsyad (2015: 20-21) adalah yaitu:

##### **1) Fungsi Atensi**

Media berfungsi untuk menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran siswa tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan, media dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar.

##### **2) Fungsi Afektif**

Media berfungsi untuk meningkatkan kenikmatan siswa. Misalnya ketika belajar atau membaca teks yang bergambar, gambar visual atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa.

### 3) Fungsi Kognitif

Media berfungsi untuk memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam media itu sendiri.

### 4) Fungsi Kompensatoris

Media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat dalam memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal. Misalnya siswa yang lemah dalam membaca, media dapat membantu siswa untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Sedangkan manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran menurut Arsyad (2015: 29-30) adalah sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar proses belajar dan hasil belajar bisa lebih baik.
- 2) Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat merangsang motivasi siswa untuk belajar, berinteraksi dengan lingkungannya, dan mendorong siswa untuk mau belajar mandiri sesuai kemampuan dan bakatnya.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu sehingga diharapkan pembelajaran yang tidak dapat dilaksanakan secara nyata karena keterbatasan ini dapat dihadirkan, serta distimulasikan melalui media ini.

- 4) Memberikan pengalaman yang sama kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di sekitar mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Hampir sama dengan yang dikemukakan oleh Arsyad, menurut Sanjaya (2013: 171) manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh siswa.
- 2) Media pembelajaran dapat mengatasi batas ruang kelas, maksudnya media dapat menghadirkan isi pelajaran yang tidak dapat diberikan secara langsung kepada siswa karena keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- 3) Media pembelajaran memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan.
- 4) Media pembelajaran menghasilkan kesamaan pengamatan.
- 5) Media pembelajaran dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata, dan tepat.
- 6) Media pembelajaran dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk belajar dengan baik.
- 7) Media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru siswa.

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa media pembelajaran memiliki fungsi dan manfaat yang signifikan dalam proses pembelajaran seperti meningkatkan motivasi dan minat belajar, memberikan pengalaman langsung kepada siswa sehingga berdampak kepada pemahaman siswa, mengefisienkan pembelajaran, dan meminimalkan keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam pembelajaran.

### **c. Klasifikasi Media Pembelajaran**

Menurut Rudy Brezt dalam Indriana (2011: 55), media pembelajaran itu mempunyai lima bentuk dasar informasi, yaitu suara, gambar, cetakan, grafik, garis, dan gerakan. Menurut Ibrahim yang dikutip oleh Daryanto (2016:18), media dikelompokkan berdasarkan ukuran serta kompleks tidaknya alat dan perlengkapannya atas enam kelompok, yaitu:

#### **1) Media Pembelajaran Dua Dimensi**

Media dua dimensi adalah sebutan umum untuk alat peraga yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar yang berada pada satu bidang datar. Media pembelajaran dua dimensi meliputi grafis, media bentuk papan, dan media cetak yang penampilannya tergolong dua dimensi.

#### **2) Media Pembelajaran Tiga Dimensi**

Media tiga dimensi ialah sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Kelompok media ini

dapat berwujud sebagai media asli baik hidup maupun mati, dan dapat pula berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya.

### 3) Media Audio

Media audio merupakan media pembelajaran yang sifatnya searah namun demikian jika ada sesuatu yang kurang jelas peserta didik dapat memutarinya kembali berulang-ulang dimana saja dan kapan saja, sampai akhirnya peserta didik dapat memperoleh kejelasan tentang materi yang sedang mereka pelajari. Media audio dapat berupa CD/DVD, MP3, dan Audio Digital (WAV).

### 4) Media Presentasi

Media presentasi merupakan media yang menyajikan pesan/materi dalam sebuah program komputer dan disajikan melalui perangkat alat saji (proyektor). Pesan/materi yang dikemas bisa berupa teks, gambar, animasi, dan video yang dikombinasikan dalam satu kesatuan yang utuh. Alat digunakan untuk menyampaikan materi adalah OHP, LCD proyektor, dan layar/screen.

Sanjaya (2013: 172) mengklasifikasikan media pembelajaran dari berbagai sudut, antara lain sebagai berikut:

- 1) Dilihat dari sifatnya, media pembelajaran dibagi menjadi tiga yaitu:



- a) media auditif yaitu media yang hanya dapat didengar saja karena hanya memiliki unsur suara (audio), seperti rekaman suara, dan radio;
  - b) media visual yaitu media yang hanya dapat dilihat saja karena hanya memiliki unsur visual (tampilan), contoh dari media ini adalah foto, lukisan, gambar, dan film slide;
  - c) media audiovisual yaitu media yang dapat dilihat serta didengar, karena selain memiliki unsur gambar juga memiliki unsur suara sehingga media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik. Media yang termasuk jenis ini seperti film, rekaman video, dan slide suara.
- 2) Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media pembelajaran dibagi menjadi dua jenis yaitu:
- a) media yang daya liputnya luas dan serentak seperti televisi dan radio;
  - b) media yang daya liputnya terbatas oleh ruang dan waktu seperti video, film, dan sebagainya.
- 3) Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dibagi menjadi
- a) media yang diproyeksikan seperti film, dan slide. Jenis media ini membutuhkan alat seperti proyektor dan LCD;
  - b) media yang tidak diproyeksikan seperti foto, gambar, radio, dan sebagainya.

#### **d. Pengembangan Media Pembelajaran**

Menurut Arsyad (2015:105), pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu kriteria yang digunakan dalam pemilihan media untuk mendukung penyampaian isi bahan pelajaran dengan mudah. Pengembangan media pembelajaran meliputi media berbasis visual (yang meliputi gambar, chart, grafik, transparasi, dan slide), media berbasis audio-visual (video dan audio-tape), dan media berbasis komputer (komputer dan video interaktif). Pengembangan media pembelajaran yang diterapkan dalam pendidikan akan meningkatkan minat siswa dalam mengikuti materi pelajaran dan memahami materi pelajaran yang telah disampaikan guru.

Indriana (2011: 56) mengemukakan bahwa dalam membuat media pembelajaran ada empat syarat, yaitu “rasional yakni sesuai dengan akal dan mampu dipikirkan penggunaannya, ilmiah yakni sesuai dengan kaidah-kaidah ilmu pengetahuan, ekonomi yakni sesuai dengan kemampuan pembiayaan sehingga lebih hemat dan efisien, praktis yakni dapat digunakan dalam kondisi praktis di sekolah.”.

Sadiman, dkk. (2014: 100) mengatakan urutan dalam mengembangkan program media dapat diutarakan sebagai berikut:

1) Menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa.

Kebutuhan dalam proses belajar mengajar adalah kesenjangan antara apa yang dimiliki siswa dengan apa yang diharapkan.

2) Merumuskan tujuan intruksional (instructional objective) dengan operasional dan khas;

Untuk merumuskan tujuan instruksional dengan baik ada beberapa ketentuan yaitu :

a) Tujuan instruksional harus berorientasi kepada siswa.

Artinya tujuan instruksional itu benar-benar harus menyatakan adanya perilaku siswa yang dapat dilakukan atau diperoleh setelah proses belajar dilakukan.

b) Tujuan harus dinyatakan dengan kata kerja yang operasional, artinya kata kerja itu menunjukkan suatu perilaku/perbuatan yang dapat diamati atau diukur.

3) Merumuskan butir butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan;

Penyusunan rumusan butir-butir materi adalah dilihat dari sub kemampuan atau keterampilan yang dijelaskan dalam tujuan khusus pembelajaran, sehingga materi yang disusun adalah dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan dari kegiatan proses belajar mengajar tersebut. Setelah daftar butir-butir materi dirinci maka langkah selanjutnya adalah

mengurutkannya dari yang sederhana sampai kepada tingkatan yang lebih rumit, dan dari hal-hal yang konkrit kepada yang abstrak.

4) Mengembangkan alat pengukur keberhasilan;

Alat pengukur keberhasilan seyogyanya dikembangkan terlebih dahulu sebelum naskah program ditulis. Dan alat pengukur ini harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dan dari materi-materi pembelajaran yang disajikan. Bentuk alat pengukurnya bisa dengan tes, pengamatan, penugasan atau checklist perilaku. Instrumen tersebut akan digunakan oleh pengembang media, ketika melakukan tes uji coba dari program media yang dikembangkannya. Misalkan alat pengukurnya tes, maka siswa nanti akan diminta mengerjakan materi tes tersebut. Kemudian dilihat bagaimana hasilnya. Apakah siswa menunjukkan penguasaan materi yang baik atau tidak dari efek media yang digunakannya atau dari materi yang dipelajarinya melalui sajian media. Jika tidak maka dimanakah letak kekurangannya. Dengan demikian, maka siswa dimintai tanggapan tentang media tersebut, baik dari segi kemenarikan maupun efektifitas penyajiannya.

5) Menulis naskah media ;

Naskah media adalah bentuk penyajian materi pembelajaran melalui media rancangan yang merupakan penjabaran dari pokok-pokok materi yang telah disusun secara baik seperti yang telah dijelaskan di atas. Supaya materi pembelajaran itu dapat disampaikan melalui media, maka materi tersebut perlu dituangkan dalam tulisan atau gambar yang kita sebut naskah program media. Naskah program media maksudnya adalah sebagai penuntun kita dalam memproduksi media. Artinya menjadi penuntun kita dalam mengambil gambar dan merekam suara. Karena naskah ini berisi urutan gambar dan grafis yang perlu diambil oleh kamera atau bunyi dan suara yang harus direkam.

6) Mengadakan tes dan revisi;

Tes adalah kegiatan untuk menguji atau mengetahui tingkat efektifitas dan kesesuaian media yang dirancang dengan tujuan yang diharapkan dari program tersebut. Sesuatu program media yang oleh pembuatnya dianggap telah baik, tetapi bila program itu tidak menarik, atau sukar dipahami atau tidak merangsang proses belajar bagi siswa yang ditujunya, maka program semacam ini tentu saja tidak dikatakan baik. Tes atau uji coba tersebut dapat dilakukan baik melalui perseorangan atau melalui kelompok kecil atau juga melalui

tes lapangan, yaitu dalam proses pembelajaran yang sesungguhnya dengan menggunakan media yang dikembangkan. Sedangkan revisi adalah kegiatan untuk memperbaiki hal-hal yang dianggap perlu mendapatkan perbaikan atas hasil dari tes. Jika semua langkah-langkah tersebut telah dilakukan dan telah dianggap tidak ada lagi yang perlu direvisi, maka langkah selanjutnya adalah media tersebut siap untuk diproduksi. Akan tetapi bisa saja terjadi setelah dilakukan produksi ternyata setelah disebar atau disajikan ada beberapa kekurangan dari aspek materi atau kualitas sajian medianya (gambar atau suara) maka dalam kasus seperti ini dapat pula dilakukan perbaikan (revisi) terhadap aspek yang dianggap kurang. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan kesempurnaan dari media yang dibuat, sehingga para pengguna akan mudah menerima pesan-pesan yang disampaikan melalui media tersebut. Prosedur tes/uji coba ini akan dijelaskan lebih lanjut dalam bab yang menjelaskan tentang evaluasi media.

### 3. *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*

#### a. Pengertian *Game Edukatif*

Kata game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Sadiman, dkk (2014: 75) mengungkapkan "... permainan (*game*) adalah setiap kontes antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu pula". Riva (2012: 8), permainan (*game*) adalah kegiatan yang berisi bermain dan mainan, bermain merupakan kegiatan bermain. *Game* edukatif merupakan suatu permainan yang mengintegrasikan dan mengkombinasikan materi pelajaran kedalam komponen-komponen permainan tersebut (Riva, 2012: 12).

Menurut Cahyo (2011: 19) suatu permainan (*game*) dikatakan edukatif jika permainan itu dapat mendayagunakan dan mengasah kemampuan fungsi otak kiri sebagaimana mestinya. Otak kiri merupakan pusat kecerdasan *Intelligence Quotient* (IQ) yang meliputi berpikir secara rasional, penalaran, logika, menulis dan membaca, dan berhitung matematika. Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa suatu *game* dapat disebut sebagai *game* edukatif ketika *game* tersebut mengintegrasikan materi pelajaran dalam komponennya dan mendayagunakan fungsi otak kiri. Dapat dikatakan juga bahwa *game* edukatif adalah *game* yang digunakan untuk membelajarkan pemainnya.

**b. Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz***

Menurut Henry (2010: 111-113) jenis – jenis *game* lebih di kenal dengan istilah *genre game*. *Genre* juga berarti format atau gaya sebuah *game*. Format sebuah *game* murni sebuah *genre* atau bisa merupakan campuran (*hybrid*) dari beberapa *genre* lain. Penggabungan beberapa *genre* ke dalam sebuah *game* untuk membuat unsur permainan lebih bervariasi dan menantang. Henry membagi jenis permainan menjadi 19 jenis, yaitu *Maze Game*, *Board Game*, *Card Game*, *Battle Card Game* , *Quiz Game*, *Puzzle Game* , *Shoot Them Up*, *Side Scroller Game*, *Fighting Game*, *Racing Game*, *Turn-based Strategy Game*, *Real-time Strategy Game*, *Simulation Game*, *First Person Shooter*, *First Person Shooter 3D Vehicle Based*, *Third Person 3D Games*, *Role Playing Game*, *Adventure Game*, *Educational and Edutainment*, dan *Sports*.

Game yang akan dikembangkan peneliti adalah *Game edukatif Fun Spreadsheet Quiz*. Game ini menggabungkan antara *Quiz Game* dan *Educational Game*, sehingga dikenal dengan istilah kuis edukasi. Permainan jenis kuis menurut Henry (2010: 112) adalah permainan yang mengharuskan pemainnya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disediakan. Jenis permainan edukasi menurut Henry (2010:115) adalah permainan yang mengacu pada isi dan tujuannya. Isi dan tujuan permainan edukasi mengacu pada pembelajaran.



Permainan edukasi digunakan untuk memancing minat dan motivasi pembelajar dengan cara yang menyenangkan.

*Genre* permainan edukasi dipilih karena isi dan tujuan dalam permainan ini adalah untuk kepentingan pembelajaran yaitu pembelajaran *Spreadsheet*, sedangkan *genre* permainan kuis dipilih berdasarkan kesesuaian dengan materi pembelajaran yang diajarkan, yaitu materi Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi yang mengharuskan pemain (siswa) untuk menjawab berbagai pertanyaan sesuai dengan materi tersebut. Oleh karena itu, *Game* edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* dapat dijadikan alternatif media pembelajaran.

#### **4. Adobe Flash CS6**

Menurut Sunyoto (2010: 1) *Adobe Flash* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat animasi, hiburan serta berbagai komponen web, diintegrasikan dengan video dalam halaman web. *Adobe Flash CS6* merupakan versi terbaru dari *Adobe Flash* yang dirilis tahun 2012 sebagai penyempurna dari versi *adobe flash* sebelumnya, yaitu *adobe flash CS5* dimana pada versi ini telah mampu mengolah *teks* maupun objek dengan efek 3 dimensi sehingga tampak lebih menarik (Madcoms, 2012: 2). Hasil penyimpanan *file* dari *Adobe Flash CS6* tidak dapat dibuka pada program *flash* versi sebelumnya. Apabila hasil *file* ingin dibuka pada versi sebelumnya, maka pada format penyimpanannya pilih tipe *flash* pada bagian *save as a type*.

Dengan menggunakan program *Adobe Flash CS6* dalam pembuatan media pembelajaran, diharapkan media ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi belajar sekaligus berfungsi sebagai media utama dalam proses pembelajaran untuk mengoptimalkan prasarana yang ada di sekolah. Didalam pembuatan media menggunakan *adobe flash CS6*, materi yang terkait yaitu mengenai Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi dan penyimpanan *file* dalam bentuk *swf*, dimana format tersebut dapat dipelajari melalui komputer atau laptop tanpa harus menginstal program *adobe flash*, namun hanya menggunakan *flash player* atau *viewer* lainnya yang dipasang pada browser berbasis *windows*. Selain itu format *swf* juga dapat dipelajari melalui *smartphone* dengan menginstal *flash player* atau *swf player* dan *adobe air*, sehingga media ini lebih fleksibel dan sangat bermanfaat untuk menunjang keefektifan siswa dalam menerima serta memahami materi pembelajaran.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Ria Sartikaningrum (2013) dengan judul penelitian “*Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli Akuntansi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK Negeri 1 Tempel*”. Hasil penelitian menunjukan media pembelajaran dinyatakan layak digunakan. Kelayaan aspek rekayasa media menurut penilaian Ahli Media memperoleh rerata skor sebesar 34,00 dengan kategori “Baik”, uji coba perorangan sebesar 16,40 dengan kategori “Sangat Baik”, uji coba kelompok kecil sebesar 16,60 dengan kategori “Sangat Baik”, dan uji coba

lapangan sebesar 17,80 dengan kategori “Sangat Baik”. Kelayakan aspek komunikasi visual menurut penilaian Ahli Media memperoleh rerata skor sebesar 54,00 dengan kategori “Baik”, uji coba perorangan sebesar 42,60 dengan kategori “Sangat Baik”, uji coba kelompok kecil sebesar 44,19 dengan kategori “Sangat Baik”, dan uji coba lapangan sebesar 44,78 dengan kategori “Sangat Baik”. Kelayakan aspek pembelajaran menurut penilaian Ahli Materi memperoleh rerata skor sebesar 82,00 dengan kategori “Sangat Baik”, uji coba perorangan sebesar 26,80 dengan kategori “Sangat Baik”, uji coba kelompok kecil sebesar 26,20 dengan kategori “Sangat Baik”, dan uji coba lapangan sebesar 26,67 dengan kategori “Sangat Baik”. Selain itu, media pembelajaran terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar Siswa dari sebelum pembelajaran memperoleh rerata skor 3,22 yang termasuk kategori “Cukup” dan meningkat menjadi sebesar 4,44 yang termasuk kategori “Sangat Tinggi”. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama bentuk penelitian pengembangan, subjek penelitian sama-sama kelas X Program Keahlian Akuntansi. Perbedaan penelitian Ria dan penelitian ini yaitu terletak pada jenis game yang dikembangkan yaitu dalam penelitian Ria mengembangkan permainan monopoli sedangkan dalam penelitian ini adalah *Quiz Game*. Perbedaan yang lainnya terdapat pada lokasi penelitian, dalam penelitian Ria, lokasi penelitian di SMK Negeri 1 Tempel sedangkan dalam penelitian ini di SMK Negeri 4 Klaten.

2. Zulfri Adhi Wibowo (2015) dengan judul penelitian “*Pengembangan Game Edukatif Tax Administration Millionaire Quiz Berbasis Adobe Flash Sebagai Media Pembelajaran Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo*”. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kelayakan *game* edukatif *Tax Administration Millionaire Quiz* ditinjau berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan siswa yaitu Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh nilai rata-rata 4,16 dengan kategori Layak. Penilaian kelayakan oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata 4,42 dengan kategori Sangat Layak. Serta Penilaian oleh siswa diperoleh rata-rata nilai pada masing-masing uji coba sebagai berikut: uji coba perorangan dengan rata-rata nilai 4,55 termasuk kategori Sangat Layak, uji coba kelompok kecil dengan rata-rata nilai 4,30 termasuk kategori Sangat Layak, dan uji coba lapangan dengan rata-rata nilai 4,37 termasuk kategori Sangat Layak. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama penelitian pengembangan, jenis *game* yang dikembangkan juga sama yaitu *Quiz Game*, sama-sama berbasis *adobe flash*. Persamaan yang lain yaitu penelitian sama-sama dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan jurusan Akuntansi. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada subjek penelitian, penelitian yang dikembangkan oleh Zulfri subjek dan objek penelitiannya adalah siswa kelas XI sedangkan dalam penelitian ini siswa Kelas X. Perbedaan lainnya terletak pada lokasi penelitian, lokasi penelitian Zulfri di SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo sedangkan penelitian ini di SMK Negeri 4 Klaten.

3. Intan Nur Saidah (2015) dengan judul penelitian “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (ACAK) Dengan Menggunakan Software Adobe Flash CS5 untuk Pembelajaran Akuntansi Keuangan Kompetensi Dasar Aset Tetap di Kelas XI SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo Tahun Ajaran 2014/2015*”. Hasil dari penelitian tersebut adalah Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh rerata skor 4.69 (Sangat Baik) dan 93.91% (Sangat Layak). Penilaian kelayakan oleh ahli media diperoleh rerata skor 4.56 (Sangat Baik) dan 91.25% (Sangat Layak). Penilaian kelayakan oleh praktisi pembelajaran Akuntansi Keuangan SMK diperoleh rerata skor 4.29 (Sangat Baik) dan 85.92% (Sangat Layak). Respon peserta didik kelas XI Akuntansi dengan adanya media pembelajaran Permainan Edukasi ACAK pada aspek motivasi belajar, kemudahan pemakaian, kemenarikan tampilan dan kebermanfaatan. Pada uji coba perorangan diperoleh rerata skor 3.98 (Baik) dan 83.49% (Sangat Layak). Pada uji coba kelompok kecil diperoleh rerata skor 4.06 (Baik) dan 87.74% (Sangat Layak). Pada uji coba lapangan diperoleh rerata skor 3.87 (Baik) dan 81.14% (Sangat Layak). Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama penelitian pengembangan, media pembelajaran berbentuk game edukasi dan berbasis *adobe flash*. Perbedaan dengan penelitian tersebut adalah terdapat pada subjek penelitian dan materi yang disajikan, selain itu perbedaan yang lainnya adalah game edukasi dalam penelitian tersebut berupa permainan edukasi cari kata acak sedangkan dalam penelitian ini berupa *quiz game*.

### C. Kerangka Berpikir

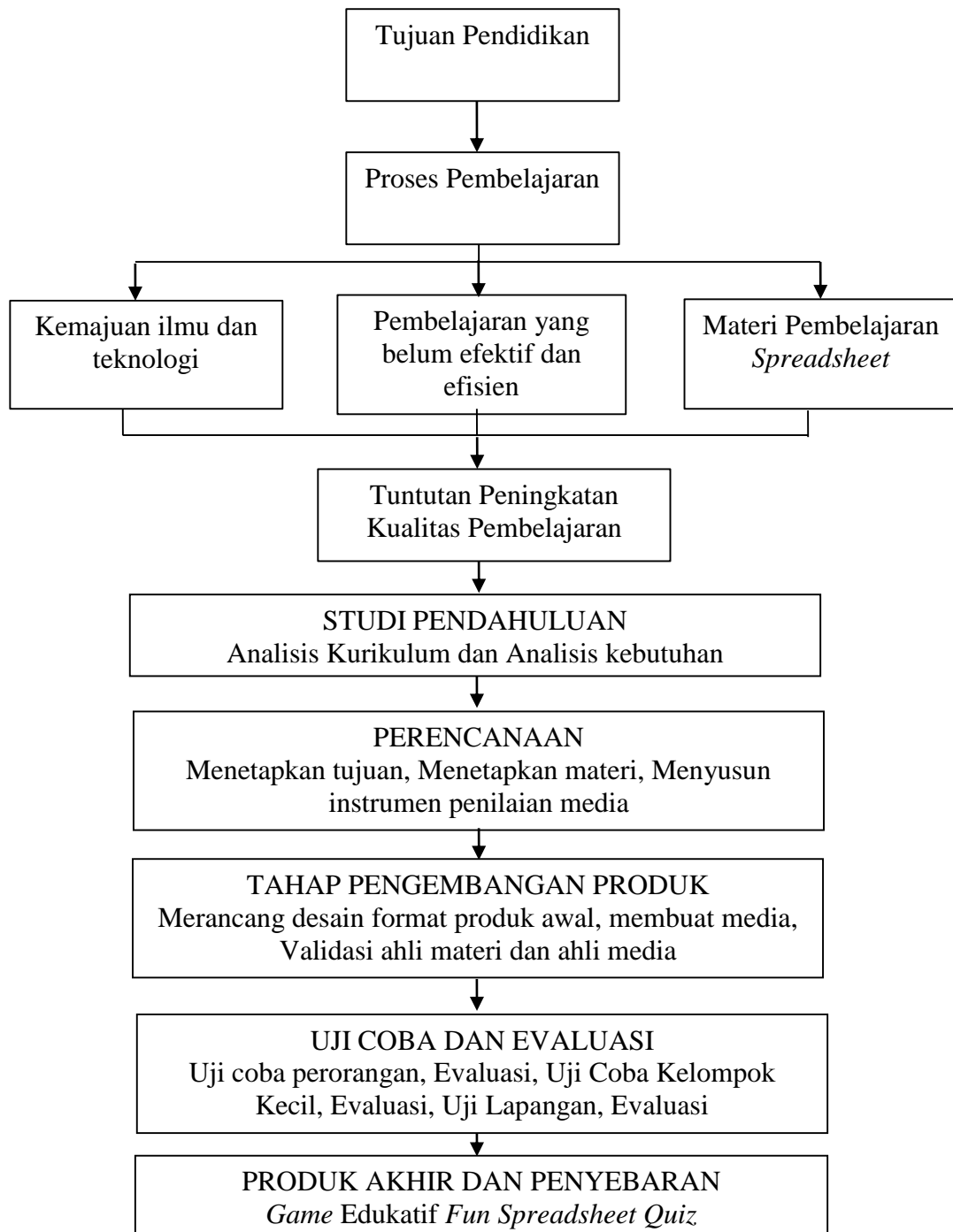
Dunia pendidikan sebagai salah satu bidang kegiatan manusia memperoleh dampak positif dengan adanya perkembangan teknologi. Salah satu teknologi yang sering dimanfaatkan dalam dunia pendidikan adalah komputer. Komputer pada saat ini wajib hukumnya bagi sekolah, karena beberapa mata pelajaran dalam pembelajarannya harus memakai komputer. Guru dituntut untuk mampu menggunakan fasilitas berbasis teknologi yang telah disediakan oleh sekolah untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, guru juga dituntut untuk mampu mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi tersebut. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat mempermudah proses pembelajaran. Dengan adanya media, pembelajaran menjadi lebih mudah, menarik, dan tidak monoton. Media sangat berperan dalam kegiatan pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Mata pelajaran *Spreadsheet* merupakan mata pelajaran yang menggunakan komputer. Cara yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi kurang menarik perhatian siswa sehingga masih banyak siswa yang tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan materi, sebagian siswa ada yang bermain *game* di komputer. Permasalahan ini menjadi tantangan bagi para pendidik untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dapat dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan metode dan media pembelajaran yang menarik. Kemajuan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik.

*Game* edukatif merupakan salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dikembangkan sebagai upaya menciptakan pembelajaran yang menarik. Salah satu jenis *game* yang diminati banyak orang adalah *Quiz Game*. Berdasarkan masalah diatas pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* dirasa dapat menjadi solusi atau pemecahan masalah tersebut. Oleh karena itu media ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Ketika pembelajaran menyenangkan, maka siswa akan belajar dengan aktif dan pembelajaran menjadi lebih efektif. Dibuktikan dengan penelitian yang relevan dari Ria Sartikaningrum tahun 2013 yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli Akuntansi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK Negeri 1 Tempel”, penelitian yang relevan dari Zulfri Adhi Wibowo tahun 2015 yang berjudul “Pengembangan *Game* Edukatif *Tax Administration Millionaire Quiz* Berbasis *Adobe Flash* Sebagai Media Pembelajaran Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo”, dan penelitian yang relevan dari Intan Nur Saidah tahun 2015 yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (ACAK) Dengan Menggunakan *Software Adobe Flash CS5* untuk Pembelajaran Akuntansi Keuangan Kompetensi Dasar Aset Tetap di Kelas XI SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo Tahun Ajaran 2014/2015”.

#### D. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Bagan Paradigma Penelitian



## E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan, maka pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah teknis yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* ?
2. Bagaimana tingkat kelayakan Media Pembelajaran berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan menurut Ahli Media?
3. Bagaimana tingkat kelayakan Media Pembelajaran berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan menurut Ahli Materi?
4. Bagaimana tingkat kelayakan Media Pembelajaran berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan menurut Siswa?
5. Bagaimana efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*?

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (1983) dalam Setyosari (2010: 194) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah *Game* Edukatif berbentuk *Quiz Game* yang telah diintegrasikan dengan pembelajaran *Spreadsheet*. Dalam penelitian ini digunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Borg & Gall.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 4 Klaten yang beralamat di Jalan Mataran nomor 5, Belangwetan, Klaten Utara, Klaten. Waktu penelitian dimulai pada bulan Januari sampai bulan Mei 2017.

##### **C. Prosedur Pengembangan**

Borg and Gall (1983) dalam Setyosari (2010: 204) menjelaskan prosedur pengembangan terdapat 10 langkah, yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal

Penelitian dan pengumpulan informasi awal, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas, dan persiapan laporan awal.

2. Perencanaan

Perencanaan, yang mencakup merumuskan kemampuan, merumuskan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan, dan uji coba skala kecil.

3. Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal, mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran, *handbooks*, dan alat evaluasi.

4. Uji coba awal

Uji coba awal, yang dilakukan pada 1-3 sekolah, yang melibatkan 6-12 subjek dan data hasil wawancara, observasi, dan angket dikumpulkan dan dianalisis.

5. Revisi Produk

Revisi produk, yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal. Hasil uji coba lapangan tersebut diperoleh informasi kualitatif tentang program atau produk yang dikembangkan.

6. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan terhadap 5-15 sekolah dengan melibatkan 30-100 subjek.

7. Revisi Produk

Revisi produk, yang dikerjakan berdasarkan hasil uji coba lapangan.

8. Uji lapangan

Uji lapangan, yang melibatkan 10-30 sekolah atau terhadap 40-200 subjek; dan disertai wawancara, observasi, dan penyampaian angket dan kemudian dilakukan analisis.

#### 9. Revisi Produk Akhir

Revisi produk akhir, yaitu revisi yang dikerjakan berdasarkan uji lapangan.

#### 10. Desiminasi dan Implementasi

Desiminasi dan Implementasi, yaitu menyampaikan hasil pengembangan (proses, prosedur, program, atau produk) kepada para pengguna dan profesional melalui forum pertemuan atau menuliskan dalam jurnal, atau dalam bentuk buku atau *handbook*.

Langkah-langkah yang telah dikemukakan Borg & Gall tersebut hanya digunakan sebagai acuan, untuk penerapannya disesuaikan dengan kebutuhan materi pelajaran yang akan dikembangkan. Selanjutnya peneliti menyebut Penelitian dan pengumpulan informasi awal sebagai tahap studi pendahuluan. Perencanaan sebagai tahap perencanaan yang meliputi menetapkan materi dan tujuan serta menyusun instrumen. Pengembangan format produk awal sebagai tahap pembuatan produk yang meliputi merancang desain format produk awal, membuat produk media pembelajaran, validasi ahli materi dan ahli media. Uji coba awal, Revisi Produk, Uji Coba Lapangan, Revisi Produk, Uji lapangan dan Revisi Produk Akhir sebagai tahap uji lapangan dan evaluasi. Desiminasi dan Implementasi disebut sebagai tahap produk akhir dan penyebaran. Jadi dalam prosedur penelitian ini ada lima tahapan penelitian sesuai yang disesuaikan dengan prosedur dari Borg & Gall.

Dalam pengembangan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*, langkah-langkah yang ditempuh yaitu:

1. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi di kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kondisi sesungguhnya yang terjadi di lapangan sehingga diperoleh informasi tentang penggunaan dan kebutuhan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas. Kemudian informasi yang didapatkan dianalisis dan hasilnya digunakan sebagai acuan untuk merencanakan pengembangan.

2. Perencanaan

- a. Menetapkan Tujuan

Pada tahap ini ditetapkan tujuan pengembangan produk. Tujuan pengembangan produk ditetapkan berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yaitu untuk mengembangkan sebuah produk yang sesuai kebutuhan di kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten yaitu produk Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*.

- b. Menetapkan Materi

Pada tahap ini ditentukan materi yang akan dikembangkan dalam produk. Materi ditentukan berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan yaitu Mata Pelajaran Spreadsheet materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi.

c. Menyusun Instrumen Penilaian Media

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuisioner yang digunakan untuk menilai kelayakan dari produk yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan skala 4 serta dilengkapi lembar komentar/saran.

3. Tahap Pengembangan Produk

a. Merancang Desain Format Produk Awal

Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan, yaitu :

- 1) menyusun kerangka materi beserta soal;
- 2) membuat *story board*;

b. Membuat Produk

Pada tahap ini produk yang berupa media pembelajaran dibuat sesuai dengan desain awal yang telah ditentukan.

c. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Proses validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Hasilnya berupa saran, komentar layak atau tidaknya produk yang dikembangkan, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis dan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk melakukan uji coba produk pada siswa.

#### 4. Uji Coba dan Evaluasi

Uji coba dilakukan dalam tiga tahap uji coba yaitu :

##### a. Uji coba perorangan

Uji coba perorangan dilakukan pada 3 orang siswa kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 4 Klaten untuk mengetahui kelayakan produk pada skala terbatas. Dari hasil uji coba tersebut dilakukan analisis dan evaluasi untuk merevisi produk.

##### b. Uji coba kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 orang siswa kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 4 Klaten untuk mengetahui kelayakan produk pada skala menengah. Dari hasil uji coba tersebut dilakukan analisis dan evaluasi untuk merevisi produk.

##### c. Uji lapangan

Pengujian ini adalah pengujian yang sesungguhnya. Media pembelajaran yang sudah diuji coba dan revisi sebanyak dua kali diimplementasikan kepada 34 responden kelas X Akuntansi 3, sedangkan kelas X Akuntansi 1 sebanyak 36 responden diberi soal tanpa menggunakan media. Uji lapangan menggunakan media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk pada skala luas. Dari hasil uji lapangan tersebut dilakukan analisis dan evaluasi. Hasil uji lapangan di kelas X Akuntansi 3 dengan menggunakan media pembelajaran dan hasil uji lapangan di kelas X

Akuntansi 1 tanpa menggunakan media kemudian di bandingkan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran.

d. Efektivitas Media Pembelajaran

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* pada materi Teknik membuat aplikasi jurnal transaksi untuk siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017 melalui hasil peningkatan *pretest* dan *posttest* siswa yang memakai dan tidak memakai Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*.

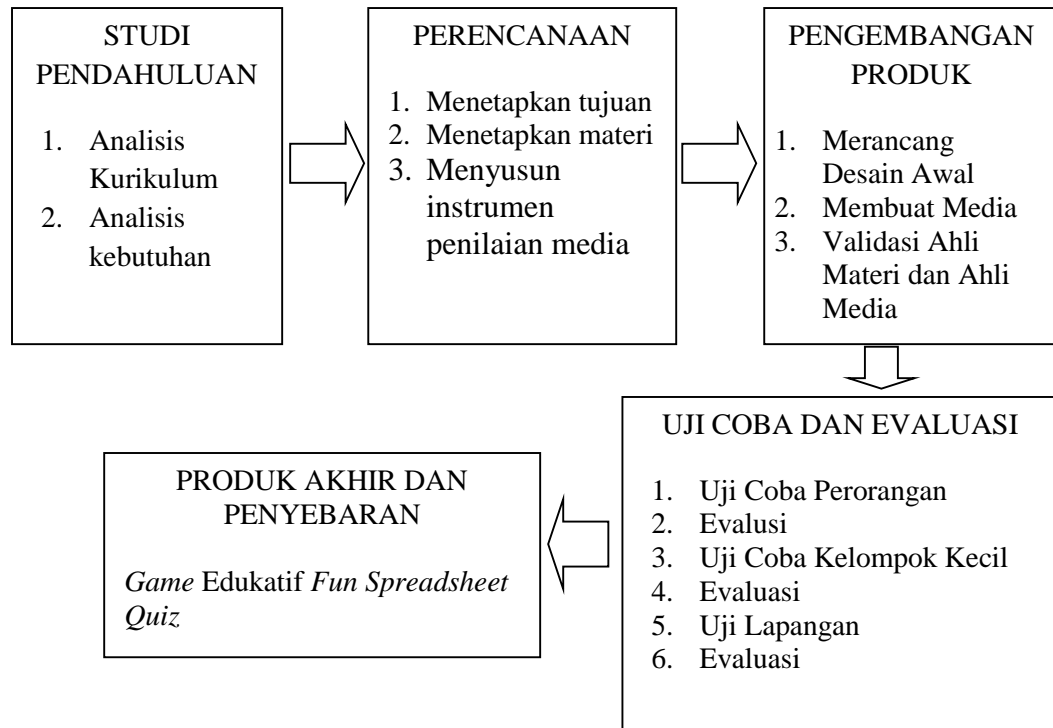
Pada Uji lapangan di kelas X Akuntansi 3 untuk mengetahui hasil peningkatan *pretest* dan *posttest* siswa dengan memakai Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*, dan di kelas X Akuntansi 1 untuk mengetahui hasil *pretest* dan *posttest* siswa dengan tidak memakai media pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*.

## 5. Produk Akhir dan Penyebaran

Produk akhir yang dihasilkan berupa media pembelajaran *game* edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang sudah dievaluasi berdasarkan uji lapangan. Produk akhir ini kemudian diberikan atau disebarkan kepada sekolah yang bersangkutan.



Prosedur pengembangan tersebut dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Bagan Prosedur Pengembangan

#### D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Validator yang terdiri dari dua orang ahli materi (dosen Jurusan Pendidikan Akuntansi UNY dan guru SMK Negeri 4 Klaten) dan satu orang ahli media pembelajaran (dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika UNY).
2. 3 siswa pada uji coba perorangan, 10 siswa pada uji coba kelompok kecil, 34 siswa dengan media pembelajaran, 36 siswa tanpa media pembelajaran pada uji lapangan untuk membandingkan dengan yang menggunakan media pembelajaran.

Objek penelitian adalah kelayakan *game* edukatif *fun spreadsheet quiz* dan efektivitas media pembelajaran *game* edukatif *fun spreadsheet quiz* berbasis *adobe flash CS6*.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini yaitu angket. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2016: 199). Pada penelitian ini pengumpulan data dengan angket memiliki tujuan untuk mendapatkan data penilaian terhadap *game* baik dari ahli materi, ahli media dan siswa.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Untuk memperoleh data tentang pengembangan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* ini digunakan instrumen angket. Angket digunakan untuk mendapatkan data mengenai kelayakan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* sebagai media pembelajaran *Spreadsheet*. Angket diberikan kepada ahli media, ahli materi, guru (praktisi pendidikan), dan siswa. Adapun alternatif jawaban dan skoring yang digunakan dalam angket menggunakan skala 4. Alternatif jawaban: sangat baik, baik, kurang baik, dan tidak baik. Agar diperoleh data kuantitatif, maka setiap alternatif jawaban diberi skor yakni sangat baik = 4, baik = 3, kurang baik = 2, dan tidak baik = 1.

Berikut ini beberapa kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian :

1. Kisi – kisi instrumen untuk ahli media

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Nomor Pertanyaan
<b>Aspek Rekayasa Media</b>		
1	Keefektifan dan keefisienan	1,2
2	Reliabilitas	3
3	<i>Maintainable</i>	4
4	Usabilitas	5
5	Ketepatan memilih media	6
6	Dokumentasi	7,8
7	Reusabilitas	9
<b>Aspek Komunikasi Visual</b>		
8	Komunikatif	10
9	Kreatif dan inovatif	11
10	Sederhana	12
11	Tipografi (huruf dan susunannya)	13,14,15,16
12	Gambar	17,18,19,20
13	Tata letak	21
14	Warna	22,23
15	Desain	24,25

Sumber: Ria Sartikaningrum (2013) dengan modifikasi  
(Angket ada di lampiran)

2. Kisi – kisi instrumen untuk ahli materi (dosen dan guru)

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Nomor Pertanyaan
<b>Aspek Pembelajaran</b>		
1	Kesesuaian materi	1,2,3
2	Interaktivitas siswa dengan materi	4
3	Penumbuhan motivasi belajar	5
4	Aktualitas	6
5	Kelengkapan dan kualitas bahan	7,8,9,10
6	Kedalaman soal	11
7	Kemudahan untuk dipahami	12,13
8	Sistematis	14
9	Kejelasan	15,16
10	Ketepatan evaluasi	17,18,19
11	Pemberian umpan balik	20

Sumber: Ria Sartikaningrum (2013) dengan modifikasi  
(Angket ada di lampiran)

### 3. Kisi-kisi instrumen untuk siswa

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen untuk Siswa

No	Aspek Penilaian	Nomor Pertanyaan
<b>Aspek Rekayasa Media</b>		
1	<i>Maintainable</i>	1
2	Usabilitas	2
3	Dokumentasi	3,4
<b>Aspek Komunikasi Visual</b>		
4	Komunikatif	5
5	Kreatif dan inovatif	6
6	Sederhana	7
7	Tampilan umum (visualisasi)	8
8	Pemilihan warna, gambar, tata letak, dan tipografi	9,10,11,12
9	Kerapian dan kemenarikan desain	13,14
<b>Aspek Pembelajaran</b>		
10	Kesesuaian dengan materi	15
11	Interaktivitas	16
12	Penumbuhan motivasi belajar	17
13	Aktualitas	18
14	Bahasa soal yang mudah dipahami	19
15	Kejelasan uraian soal	20

Sumber: Ria Sartikaningrum (2013) dengan modifikasi  
(Angket ada di lampiran)

## G. Teknik Analisis Data

Dari data dan informasi yang sudah diperoleh, maka analisis data yang perlu dilakukan adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* serta untuk mengolah data hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan siswa.

Untuk menganalisis data tentang kelayakan media pembelajaran berbentuk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengubah penilaian kualitatif menjadi kuantitatif dengan menggunakan pedoman skala *Likert* sebagai berikut:

Tabel 4. Aturan pemberian skor

Klasifikasi	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2016: 135) dengan modifikasi

2. Menganalisis skor dengan cara menghitung skor yang diperoleh dari penelitian dibagi dengan skor ideal untuk seluruh item dikalikan dengan 100%. Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Persentase Tingkat Penilaian} = \frac{\sum \text{Rerata skor yang diperoleh peneliti}}{\sum \text{Skor ideal seluruh item}} \times 100\%$$

3. Mengubah persentase tingkat penilaian menjadi nilai kualitatif. Kategori pengubah persentase tingkat penilaian sebagai berikut :

Tabel 5. Kategori Penilaian Kualitas Media Pembelajaran

No	Standar Penilaian	Kategori
1	75,1% - 100%	Sangat Layak
2	50,1% - 75%	Layak
3	25,1% - 50%	Kurang Layak
4	0% - 25%	Tidak Layak

Sumber: Sugiyono (2016: 137)

4. Menentukan nilai keseluruhan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria kategori penilaian. Penilaian penelitian ini, ditentukan dengan kategori minimal Layak. Jadi jika hasil penilaian oleh ahli materi dan media, serta data kualitas yang diperoleh dari siswa rata-rata hasilnya adalah Layak, maka produk Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun*

*Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

5. Mengetahui efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* pada materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi untuk siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017 melalui hasil peningkatan *pretest* dan *posttest* siswa yang memakai media yaitu kelas X Akuntansi 3 dan tidak memakai Media yaitu kelas X Akuntansi 1. Data tersebut dianalisis untuk melihat rata-rata *gain skor* antara *pretest* dan *posttest*. Perhitungan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata *gain score* terhadap kelas yang memakai media dan kelas yang tidak memakai media

$$< gain > = \frac{skor\ posttest - pretest}{skor\ maksimum - pretest}$$

(Meltzer, 2002: 1260)

- b. Menentukan kriteria perolehan *gain skor* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Kategori Perolehan *Gain Skor*

Batasan	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber : Meltzer (2002:1260)

6. Hasil dari rata-rata nilai dan hasil dari *gain score* dapat menunjukkan bagaimana perbandingan peningkatan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas yang memakai dan tidak memakai Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*. Apabila kriteria peningkatan nilai rata-rata kelas yang memakai sama/lebih besar daripada yang tidak memakai maka media dapat dikatakan efektif digunakan dan apabila peningkatan nilai rata-rata kelas yang memakai lebih kecil daripada yang tidak memakai maka media dapat dikatakan kurang efektif digunakan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 4 Klaten yang beralamat di Jalan Mataran nomor 5, Belangwetan, Klaten Utara, Kabupaten Klaten.

##### **2. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah 83 siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari:

Tabel 7. Subjek Penelitian

Kelas	Jumlah siswa untuk uji coba	Keterangan
X AK 1	36	Penelitian lapangan tidak menggunakan media
X AK 2	3	Uji coba perorangan
X AK 2	10	Uji coba Kelompok Kecil
X AK 3	34	Penelitian lapangan menggunakan media
Jumlah	83	

##### **3. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada hari Rabu, 03 Mei 2017 untuk *Pretest*, hari Jum'at, 05 Mei 2017 untuk uji coba perorangan, hari Senin, 08 Mei 2017 untuk Uji coba kelompok kecil, hari Selasa, 16 Mei 2017 di kelas X Akuntansi 3 sebagai penelitian lapangan memakai media dan kelas X Akuntansi 1 sebagai penelitian lapangan tidak memakai media (*posttest*).



## **B. Hasil Penelitian**

Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* ini merupakan adaptasi dan dimodifikasi dari langkah-langkah penelitian yang disesuaikan dengan prosedur dari Borg and Gall (1983) dalam Setyosari (2010: 204) yaitu tahap 1) Studi Pendahuluan, 2) Perencanaan, 3) Tahap Pengembangan Produk, 4) Uji Coba dan Evaluasi, 5) Produk Akhir dan Penyebaran.

### **1. Studi Pendahuluan**

#### **a. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi dan wawancara di SMK Negeri 4 Klaten. Observasi dan wawancara ini dilakukan untuk mengidentifikasi fasilitas dan permasalahan yang ada di SMK Negeri 4 Klaten.

SMK Negeri 4 Klaten memiliki fasilitas berbasis teknologi informasi yang memadai. Setiap kelas di sekolah ini telah dilengkapi dengan *LCD projector*. Selain itu, sekolah juga memiliki fasilitas laboratorium komputer untuk masing-masing jurusan minimal satu laboratorium. Laboratorium komputer ini biasanya digunakan untuk proses pembelajaran mata pelajaran yang memanfaatkan komputer seperti MYOB dan *Spreadsheet*.

Fasilitas yang dimiliki SMK Negeri 4 Klaten cukup bagus, namun dalam praktiknya fasilitas berbasis teknologi informasi tersebut belum dioptimalkan. Dalam proses pembelajaran guru masih sering

menggunakan metode konvensional dan tanpa inovasi, sehingga siswa cepat merasa bosan dan jenuh dengan proses pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan adanya inovasi baik dari metode ataupun media pembelajaran yang digunakan agar pembelajaran menjadi menarik bagi siswa.

Salah satu alternatif media pembelajaran berbasis komputer yang menyenangkan adalah media berbentuk *game*. *Game* banyak diminati karena *game* menarik dan menyenangkan. Apabila *game* dapat dikembangkan secara tepat dapat menjadi media pembelajaran yang sangat menarik. Berdasarkan hal tersebut, penulis mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* edukatif untuk diterapkan dalam pembelajaran khususnya *Spreadsheet*.

#### **b. Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum dilakukan dengan mengkaji kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 yang dibuat oleh Depdiknas dan diterbitkan oleh BNSP. Hal-hal yang dianalisis dalam kurikulum adalah kompetensi dasar yang diharapkan. Berdasarkan analisis kurikulum 2013 Materi pelajaran adalah bagian dari isi kompetensi dasar, dikembangkan dari indikator pencapaian kompetensi sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar. Materi pelajaran merupakan muatan dari pengalaman belajar, untuk mencapai perubahan perilaku sebagai hasil belajar dari mata pelajaran. Materi pembelajaran merujuk pada silabus

atau buku teks (referensi). Analisis ini dilakukan untuk menentukan materi pembelajaran yang akan dimuat didalam *game*.

Pada tahap analisis kurikulum, dilakukan kajian terhadap kompetensi minimal yang harus dicapai oleh siswa. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui Kompetensi Dasar yang dapat dimuat dalam *game* yang akan dikembangkan. Kompetensi Dasar yang dapat dimuat dalam *game* yang akan dikembangkan yaitu pada Kompetensi Dasar 3.1 Menjelaskan Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi. Analisis kurikulum didasarkan pada Silabus Mata Pelajaran *Spreadsheet* dan dikaji sesuai dengan panduan kurikulum yang berlaku di sekolah yaitu K13 (Kurikulum 2013).

## **2. Perencanaan**

### **a. Menetapkan Tujuan**

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan maka dibuat dan ditetapkan tujuan pembuatan produk *game* edukatif *fun spreadsheet quiz* yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran yang menarik berbentuk *game* yang diintegrasikan dengan materi pelajaran *spreadsheet* secara lengkap dan sistematis. Selain itu diharapkan dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran *spreadsheet*.

### **b. Menetapkan Materi**

Pada tahap ini dikemukakan dasar pemilihan mata pelajaran *spreadsheet* dengan materi pokok teknik membuat aplikasi jurnal transaksi. Mata Pelajaran *Spreadsheet* dipilih bersama guru SMK

Negeri 4 Klaten yang mengampu mata pelajaran *Spreadsheet*. Menurut guru mata pelajaran *spreadsheet*, mata pelajaran *spreadsheet* sulit untuk dilakukan inovasi pembelajaran jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain yang tidak berbasis komputer. Selain itu, pemilihan materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi dikaji sesuai dengan silabus *spreadsheet*.

### **c. Menyusun Instrumen Penilaian Media**

Pada tahap perencanaan ini disusun instrumen penilaian media berupa angket atau kuisioner untuk ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran (guru), dan siswa. Angket atau kuisioner digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran *game* edukatif *fun spreadsheet quiz*. Instrumen yang digunakan terdiri dari penilaian kelayakan dengan skala 4 dan lembar komentar/saran. Instrumen penilaian media yang dimuat merupakan penilaian yang diadopsi dari Ria Sartikaningrum (2013). Instrumen penilaian media yang dibuat dapat dilihat pada Lampiran 3 halaman 183.

## **3. Tahap pengembangan produk**

### **a. Merancang desain format pengembangan produk awal**

Ada beberapa langkah yang dilakukan dalam kegiatan merancang desain awal produk, yaitu:

- 1) Menyusun kerangka materi beserta soal

Materi dan soal disusun berdasarkan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai berdasarkan silabus mata

pelajaran *spreadsheet* untuk kelas X Akuntansi. Materi yang sesuai dengan silabus yaitu materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi kemudian penulis kembangkan menjadi kerangka materi yang akan disampaikan dalam *game*. Selanjutnya kerangka materi tersebut dijadikan acuan untuk menyusun soal dengan jumlah keseluruhan 50 soal. Materi dan soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1 halaman 139.

## 2) Membuat *Storyboard*

*Storyboard* menggambarkan secara keseluruhan gambaran aplikasi yang akan dimuat. *Storyboard* berfungsi sebagai panduan seperti peta untuk memudahkan proses pembuatan media. *Storyboard* pada media ini ditampilkan pada lampiran 2 halaman 160.

## b. Membuat Produk *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*

Seluruh komponen yang telah disusun pada tahap desain seperti kerangka materi, soal dan *story board* dipersiapkan. Proses pembuatan *game* edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* dengan *software Adobe Flash* dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

- 1) Langkah pertama yaitu membuat *interface* atau desain dari tiap halaman pada *game* sesuai *story board* yang telah disusun.
- 2) Setelah itu meng-*input* materi, soal, kompetensi dasar, dan profil pada halamannya masing-masing yang telah dibuat.

- 3) Setelah semua data telah ter-*input*, selanjutnya dilakukan proses *coding* atau memasukan logika agar *game* dapat beroperasi.
- 4) Yang terakhir adalah penambahan *backsound*. Setelah semua proses selesai maka, *game* akan di*export* menjadi bentuk ekstensi exe (aplikasi).

**c. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media**

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh 2 orang yaitu dosen Pendidikan Akuntansi FE UNY yaitu Bapak Muhammad Andryzal Fajar, S.E, M.Sc., Ak., CA. dan praktisi pendidikan yaitu Ibu Ch. Erni Kartikawati, M.Pd. selaku guru akuntansi SMK Negeri 4 Klaten. Dipilihnya dosen dari Pendidikan Akuntansi sebagai ahli materi karena memiliki kompetensi sesuai dengan pokok bahasan dalam media yang dikembangkan yaitu mata pelajaran *spreadsheet* pokok bahasan teknik membuat aplikasi jurnal transaksi.

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi ditinjau dari aspek pembelajaran. Untuk memperoleh data tersebut, peneliti menggunakan kuesioner jenis skala *likert* empat skala dengan alternatif jawaban Sangat Baik, Baik, Kurang Baik, Tidak Baik. Dalam pelaksanaannya, ahli materi mempelajari isi media kemudian melakukan penilaian terhadap media. Peneliti juga melibatkan guru SMK Negeri 4 Klaten sebagai ahli materi. Pertimbangan peneliti melibatkan guru SMK dalam tahap validasi

sebagai ahli materi dikarenakan guru sebagai pengajar lebih memahami kuantitas pembahasan materi yang disampaikan kepada siswa. Hasil rekapitulasi dapat dilihat selengkapnya di lampiran 4 halaman 201, untuk hasil rata-rata validasi Ahli Materi adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Materi

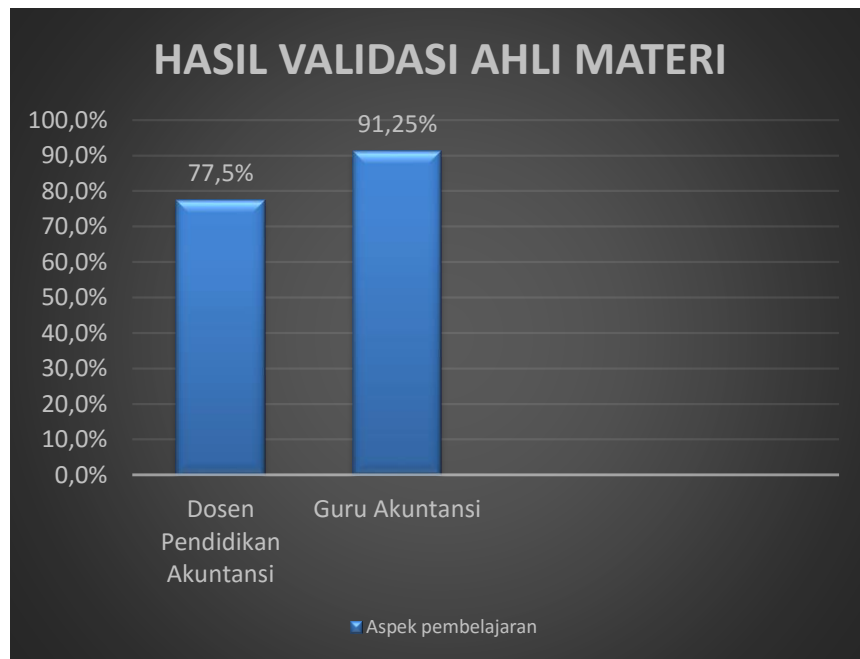
Aspek Penilaian	Jumlah Pernyataan	Skor yang diperoleh Dosen	Skor yang diperoleh Guru Akuntansi	Rata-Rata
Aspek Pembelajaran	20	62	73	67,5
Skor Ideal		80	80	80
Presentase		<b>77,5%</b>	<b>91,25%</b>	<b>84,37 %</b>
Kategori		<b>Sangat Layak</b>	<b>Sangat Layak</b>	<b>Sangat Layak</b>

Sumber: Data primer yang diolah (Lampiran 4) halaman 201.

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui persentase hasil validasi Ahli Materi dari Dosen dan Guru Akuntansi. Validasi Ahli Materi oleh Dosen Pendidikan Akuntansi diperoleh hasil penilaian dengan persentase 77,5% yang termasuk dalam kategori Sangat Layak. Validasi Ahli Materi oleh Guru Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten diperoleh hasil penilaian dengan persentase 91,25% yang termasuk dalam kategori Sangat Layak. Dari hasil persentase tiap-tiap Validator Ahli Materi tersebut diperoleh rata-rata persentase hasil penilaian materi dalam media pembelajaran oleh Ahli Materi sebesar 84,37 %. Hasil ini menunjukkan bahwa materi dalam

media pembelajaran yang dikembangkan menurut Ahli Materi dalam kategori Sangat Layak digunakan dalam pembelajaran.

Hasil validasi Ahli Materi jika disajikan dalam diagram batang seperti berikut:



Gambar 3. Validasi Ahli Materi

## 2) Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNY yaitu Bapak Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D. Validasi media dilakukan untuk mengkaji dan menilai apakah media yang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan. Validasi media dilakukan dengan mengisi angket. Angket untuk Ahli Media memiliki 25 item penilaian yang dikelompokkan menjadi 2 aspek yaitu aspek rekayasa perangkat media dan aspek komunikasi visual. Hasil



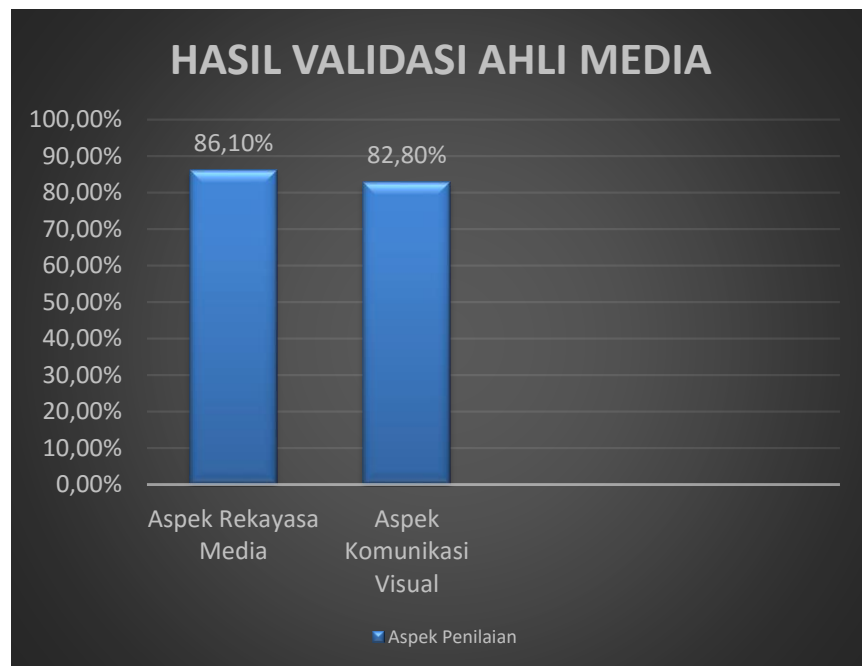
rekapitulasi dapat dilihat selengkapnya di lampiran 5 halaman 208, untuk hasil rata-rata validasi Ahli Media adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Pernyataan	Skor yg diperoleh	Skor ideal	Kelayakan %	Kategori
1	Aspek Rekayasa Media	9	31	36	86,10%	<b>Sangat Layak</b>
2	Aspek Komunikasi Visual	16	53	64	82,80%	<b>Sangat Layak</b>
TOTAL		25	84	100	84%	<b>Sangat Layak</b>

Sumber: Data primer yang diolah (Lampiran 5) halaman 208.

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui persentase hasil validator Ahli Media untuk tiap-tiap aspek. Aspek rekayasa media diperoleh hasil penilaian dengan persentase 86,10% yang termasuk dalam kategori sangat layak, sedangkan penilaian dari aspek komunikasi visual diperoleh hasil penilaian dengan persentase 82,80% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Dari hasil persentase tiap-tiap aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase hasil penilaian media pembelajaran oleh Ahli Media sebesar 84%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan menurut Ahli Media dalam kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Diagram batang Hasil validasi Ahli Media sebagai berikut :



Gambar 4. Validasi Ahli Media

#### d. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan setelah tahap validasi dari para ahli. Komentar dan saran yang diberikan para ahli menjadi acuan untuk memperbaiki media yang dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi sebelum media diuji cobakan ke siswa. Berikut merupakan hal-hal yang perlu direvisi berdasarkan saran dari para ahli :

##### 1) Ahli Materi

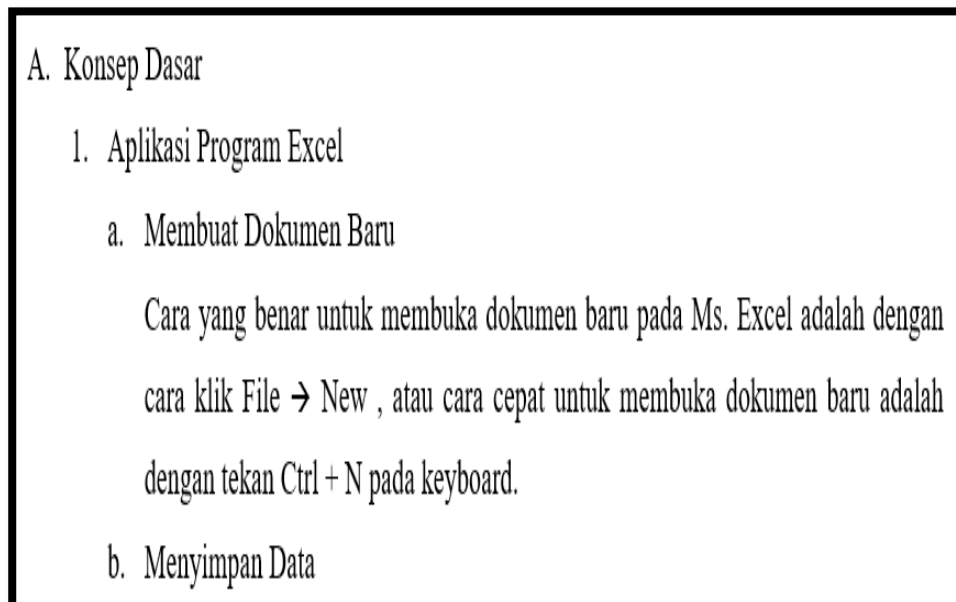
Berdasarkan penilaian ahli materi yang pertama yaitu Bapak Muhammad Andryzal Fajar, S.E, M.Sc., Ak., CA. Dalam lembar angket validasi, beliau menuliskan komentar dan saran sebagai berikut :

- a) Menambahkan mengenai penjabaran program excel
- b) Tidak menggunakan singkatan tanpa penjabaran
- c) Diberikan contoh dengan Screenshoot atau gambar biar memperjelas langkah
- d) Istilah yang lebih update

Di lain sisi, berdasarkan penilaian ahli materi yang kedua yaitu Ibu Ch. Erni Kartikawati, M.Pd. tidak memberikan saran atau komentar untuk perbaikan. Berdasarkan komentar dan saran yang diberikan ahli materi telah dilakukan perbaikan sebagai berikut :

- a) Menambahkan mengenai penjabaran program excel

#### Sebelum Revisi



Gambar 5. Materi penjabaran program excel sebelum revisi

## Sesudah Revisi

### A. Konsep Dasar

#### 1. Pengertian Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet)

*Microsoft Excel* merupakan program *Spreadsheet* atau pengolah angka yang sudah sangat populer dan penggunaannya relatif mudah. *Microsoft Excel* dapat digunakan untuk memasukkan data, menganalisa dan memprosesnya sehingga mendapatkan laporan seperti yang diinginkan.

Gambar 6. Materi penjabaran program excel sesudah revisi

#### b) Tidak menggunakan singkatan tanpa penjabaran

## Sebelum Revisi

#### 2. Siklus Akuntansi Manual

Sistem komputer akuntansi berbantuan MS Excel akan dirancang berdasarkan siklus akuntansi manual, proses akuntansi manual yaitu

Bukti transaksi → Jurnal Umum → Buku Besar → Neraca Saldo → AJP → NSP → Laporan Keuangan ( Neraca, Perubahan Modal, Laba Rugi) → Jurnal Penutup → Neraca Saldo stl Penutupan → Laporan Keuangan ( Neraca)

Gambar 7. Materi yang masih menggunakan singkatan sebelum revisi

## Sesudah Revisi

#### 3. Siklus Akuntansi Manual

Sistem komputer akuntansi berbantuan MS Excel akan dirancang berdasarkan siklus akuntansi manual, proses akuntansi manual yaitu

Bukti transaksi → Jurnal Umum → Buku Besar → Neraca Saldo → Jurnal Penyesuaian → Neraca Saldo Penyesuaian → Laporan Keuangan ( Neraca, Perubahan Modal, Laba Rugi) → Jurnal Penutup → Neraca Saldo setelah Penutupan → Laporan Keuangan ( Neraca)

Gambar 8. Materi yang dijabarkan sesudah revisi

- c) Diberikan contoh dengan Screenshoot atau gambar biar memperjelas langkah

#### Sebelum Revisi

##### C. Mengisi Formulir dan Membuat Rumus Otomatisasi

###### 1. Otomatisasi dan Integrasi Sistem

Supaya rancangan sistem terintegrasi secara otomatis, dibutuhkan fasilitas link antar sheet atau sel secara otomatis dalam Ms Excel, misalkan pada sel A4 pada sheet 'Daftar Rekening' dengan sel B4 pada sheet 'Jurnal'.

###### 2. Membuat Daftar Akun/Daftar Rekening

Daftar Akun berfungsi untuk menyimpan nomor dan nama akun yang digunakan oleh perusahaan. Daftar rekening biasanya ditulis di sheet1 dan diberi nama 'daftar rekening'.

Gambar 9. Materi dengan gambar sebelum revisi

#### Sesudah Revisi

##### C. Mengisi Formulir dan Membuat Rumus Otomatisasi

###### 1. Otomatisasi dan Integrasi Sistem

Supaya rancangan sistem terintegrasi secara otomatis, dibutuhkan fasilitas link antar sheet atau sel secara otomatis dalam Ms Excel, misalkan pada sel A4 pada sheet 'Daftar Rekening' dengan sel B4 pada sheet 'Jurnal'.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

SUM						
A	B	C	D	E	F	G
Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service						
JURNAL UMU						
5	Tanggal	No Rek	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
6	04-Jan-17	108	=IF(\$B6="";VLOOKUP(\$B6;daftar rekening!\$A\$4:\$B\$27;2))			
7	04-Jan-17	200				
8						

Gambar 10. Materi dengan gambar sesudah revisi

d) Istilah yang lebih *update*

Untuk istilah yang lebih *update* tidak dilakukan revisi karena dari pihak sekolah menyarankan untuk tetap mengikuti istilah yang digunakan disekolah dan disesuaikan dengan materi di kurikulum 2013.

2) Ahli Media

Berdasarkan penilaian ahli media yaitu Bapak Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D. Dalam lembar angket validasi, beliau menuliskan komentar dan saran sebagai berikut :

- a) Exit → sebelum keluar, beri konfirmasi
- b) Halaman → tambah total
- c) Halaman awal → ditambah judul skripsi dan ditambah dosen pembimbing
- d) Halaman Materi → ditambah link ke menu
- e) Font ganti yang jenis “Sans-serif”
- f) Halaman 2 kelebihan panah
- g) Halaman 1 ganti baris setelah pengertian

Berdasarkan komentar dan saran yang diberikan ahli media maka dilakukan perbaikan sebagai berikut:

a) Exit → sebelum keluar, beri konfirmasi

Sebelum Revisi



Gambar 11. Halaman Exit sebelum revisi

Sesudah Revisi



Gambar 12. Halaman Exit sesudah revisi

b) Halaman → tambah total

Sebelum Revisi



Gambar 13. Total halaman sebelum revisi

Sesudah Revisi



Gambar 14. Total halaman sesudah revisi



- c) Halaman awal → ditambah judul skripsi dan ditambah dosen pembimbing

Sebelum Revisi



Gambar 15. Halaman awal sebelum revisi

Sesudah Revisi



Gambar 16. Halaman awal sesudah revisi

Sebelum Revisi



Gambar 17. Profil sebelum revisi

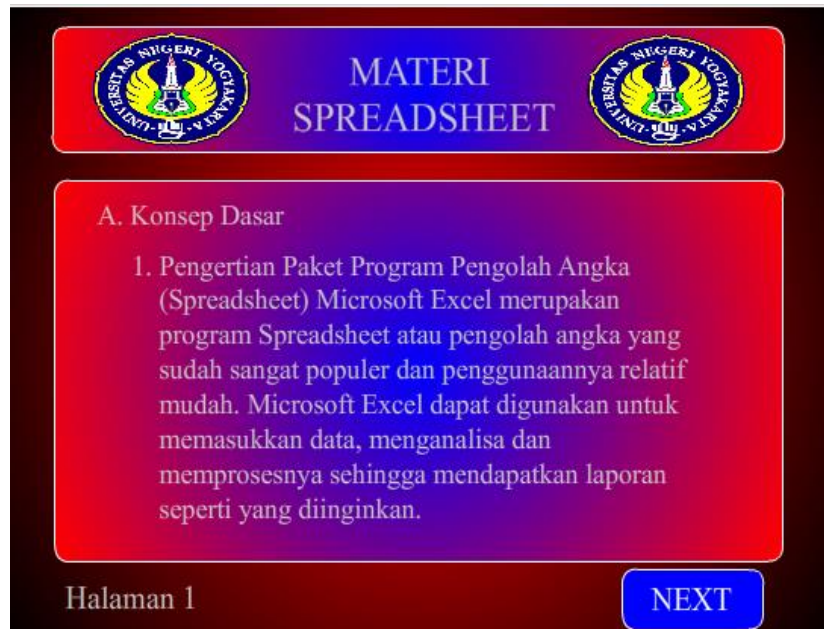
Sesudah Revisi



Gambar 18. Profil sesudah revisi

d) Halaman Materi → ditambah link ke menu

Sebelum Revisi



Gambar 19. Halaman materi sebelum revisi

Sesudah Revisi



Gambar 20. Halaman materi sesudah revisi

e) Font ganti yang jenis “Sans-serif”

Sebelum Revisi



Gambar 21. Font sebelum revisi

Sesudah Revisi

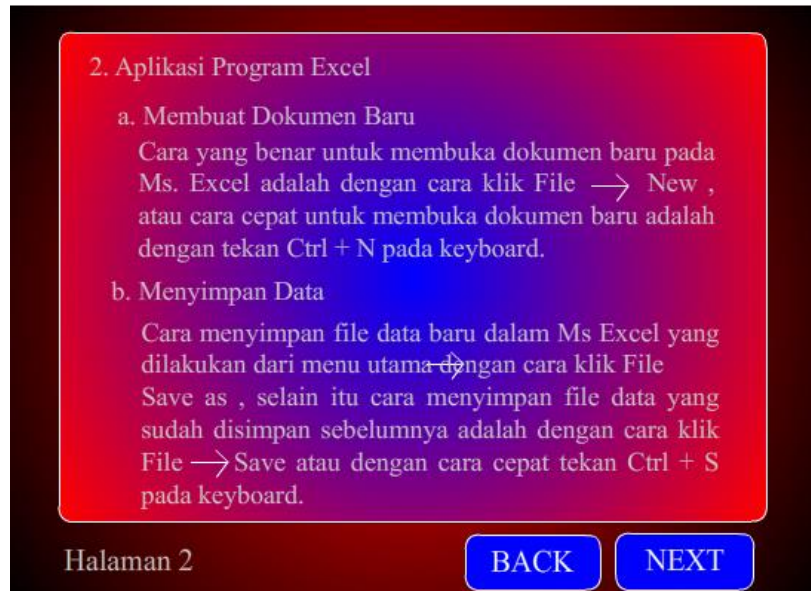


Gambar 22. Font sesudah revisi



f) Halaman 2 kelebihan panah

Sebelum Revisi



Gambar 23. Halaman yang kelebihan anak panah sebelum revisi

Sesudah Revisi



Gambar 24. Halaman yang kelebihan anak panah sesudah revisi

g) Halaman 1 ganti baris setelah pengertian

Sebelum Revisi



Gambar 25. Halaman permainan sebelum revisi

Sesudah Revisi



Gambar 26. Halaman permainan sesudah revisi

#### 4. Uji Coba dan Evaluasi

##### a. Uji Coba Perorangan

Uji coba perorangan dilakukan setelah penulis melakukan revisi terhadap game yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Uji coba perorangan dilakukan kepada 3 siswa SMK Negeri 4 Klaten kelas X Akuntansi yang dipilih berdasarkan aspek kognitif yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui penilaian terhadap game dari berbagai tingkat kemampuan siswa.

Penulis menggunakan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan kepada subjek uji coba pada tanggal 05 Mei 2017. Pada uji coba ini siswa diminta untuk membaca petunjuk penggunaan game, lalu memainkan game untuk belajar *Spreadsheet*. Pada akhir pembelajaran tiga siswa tersebut memberikan penilaian terhadap game dari aspek rekayasa media, komunikasi visual, dan pembelajaran. Rekapitulasi penilaian dari siswa tersebut secara ringkas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil uji coba perorangan

No	Aspek Penilaian	Jumlah Pernyataan	Skor yg diperoleh	Skor Ideal	Kelayakan %	Kategori
1	Rekayasa Media	4	42	48	87,5	Sangat Layak
2	Komunikasi Visual	10	97	120	80,83	Sangat Layak
3	Pembelajaran	6	61	72	84,72	Sangat Layak
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>83,33</b>	<b>Sangat Layak</b>

Sumber: Rekapitulasi uji coba perorangan (Lampiran 6) halaman 217.

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui presentase hasil uji coba perorangan untuk tiap-tiap aspek. Aspek rekayasa media diperoleh hasil penilaian dengan persentase 87,50% yang termasuk dalam kategori sangat layak, sedangkan penilaian dari aspek komunikasi visual diperoleh hasil penilaian dengan persentase 80,83% yang termasuk dalam kategori sangat layak, dan penilaian dari aspek pembelajaran diperoleh hasil penilaian dengan persentase 84,72% yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Dari hasil persentase tiap-tiap aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase hasil penilaian media pembelajaran berdasarkan uji coba perorangan sebesar 83,33%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan uji coba perorangan dalam kategori **sangat layak** digunakan dalam pembelajaran, sehingga dapat diuji cobakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap uji coba kelompok kecil.

Hasil uji coba perorangan jika disajikan dalam diagram batang seperti berikut:





Gambar 27. Diagram Batang Hasil Uji coba Perorangan

#### b. Evaluasi

Angket penilaian siswa pada tahap uji coba perorangan dievaluasi untuk mengetahui apakah game yang dikembangkan terdapat kesalahan yang perlu dilakukan perbaikan atau tidak. Dari komentar/saran yang diberikan oleh siswa menunjukkan respon positif terhadap game ini, selain itu juga tidak ditemukan adanya kesalahan pada game ketika dioperasikan oleh siswa dan hasil penilaian siswa terhadap kelayakan game ini menunjukkan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* ini sangat layak digunakan.

#### c. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan setelah penulis selesai melakukan evaluasi terhadap hasil penilaian pada uji coba perorangan. Uji coba ini dilakukan kepada 10 siswa SMK Negeri 4 Klaten kelas X

Akuntansi yang dipilih berdasarkan aspek kognitif yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 08 Mei 2017. Pada uji coba ini siswa diminta untuk membaca petunjuk penggunaan game, setelah itu siswa diminta memainkan game untuk belajar *Spreadsheet*. Setelah memainkan game, siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap game terkait aspek rekayasa media, komunikasi visual, dan pembelajaran. Rekapitulasi penilaian dari siswa tersebut secara ringkas disajikan pada tabel berikut :

Tabel 11. Hasil uji coba kelompok kecil

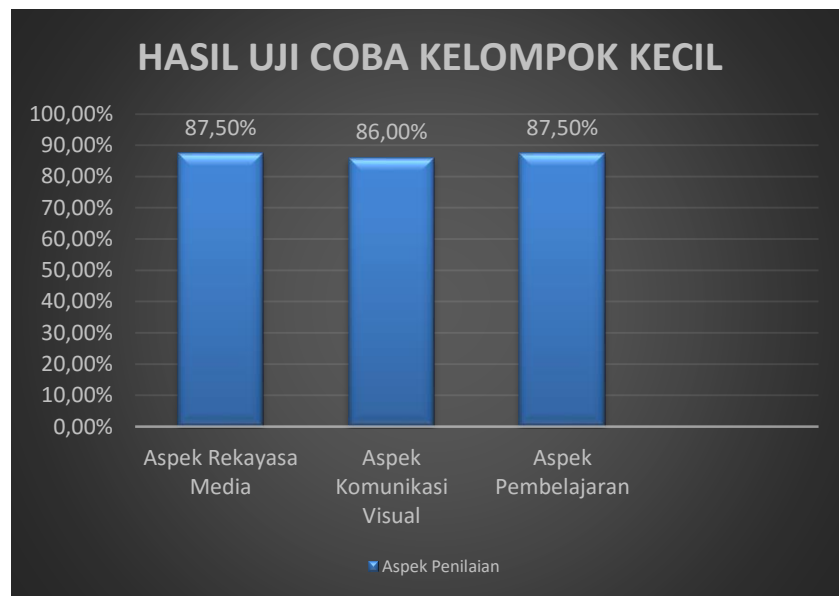
No	Aspek Penilaian	Jumlah Pernyataan	Skor yg diperoleh	Skor Ideal	Kelayakan %	Kategori
1	Rekayasa Media	4	140	160	87,50	Sangat Layak
2	Komunikasi Visual	10	344	400	86	Sangat Layak
3	Pembelajaran	6	210	240	87,50	Sangat Layak
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>694</b>	<b>800</b>	<b>86,75</b>	<b>Sangat Layak</b>

Sumber: Rekapitulasi ujicoba kelompok kecil (Lampiran 6 ) halaman 219.

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui presentase hasil uji coba kelompok kecil untuk tiap-tiap aspek. Aspek rekayasa media diperoleh hasil penilaian dengan persentase 87,50 % yang termasuk dalam kategori sangat layak, sedangkan penilaian dari aspek komunikasi visual diperoleh hasil penilaian dengan persentase 86% yang termasuk dalam kategori sangat layak, dan penilaian dari aspek pembelajaran diperoleh hasil penilaian dengan persentase 87,50%

yang termasuk dalam kategori sangat layak. Dari hasil persentase tiap-tiap aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase hasil penilaian media pembelajaran berdasarkan uji coba kelompok kecil sebesar 86,75%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan uji coba kelompok kecil dalam kategori **sangat layak** digunakan dalam pembelajaran, sehingga dapat diuji cobakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap uji lapangan.

Hasil uji coba kelompok kecil jika disajikan dalam diagram batang seperti berikut:



Gambar 28. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

#### d. Evaluasi

Angket penilaian siswa pada tahap uji coba kelompok kecil dievaluasi untuk mengetahui apakah game yang dikembangkan terdapat kesalahan yang perlu dilakukan perbaikan atau tidak. Dari

komentar/saran yang diberikan oleh siswa menunjukkan respon positif terhadap game ini, selain itu juga tidak ditemukan adanya kesalahan pada game ketika dioperasikan oleh siswa dan hasil penilaian siswa terhadap kelayakan game ini menunjukkan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* ini sangat layak digunakan.

**e. Uji Lapangan**

Uji lapangan dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2017 di kelas X Akuntansi 3 untuk penelitian menggunakan media dan di kelas X Akuntansi 1 untuk penelitian tidak menggunakan media. Masing-masing kelas terdiri dari 34 siswa di kelas X Akuntansi 3 dan 36 siswa di kelas X Akuntansi 1. Sebelum media digunakan, siswa kelas X Akuntansi 3 dan siswa kelas X Akuntansi 1 sudah melakukan *pretest*. Setelah melakukan *pretest* siswa kelas X Akuntansi 3 diminta untuk memainkan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* di laboratorium komputer akuntansi. Penyebaran media dilakukan menggunakan *Flashdisk* oleh peneliti dengan cara mengcopy aplikasi game di masing-masing komputer di laboratorium akuntansi.

Pembelajaran di kelas X Akuntansi 3 menggunakan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*, sedangkan siswa kelas X Akuntansi 1 melakukan pembelajaran ceramah dan buku pelajaran seperti biasa. Setelah proses pembelajaran selesai, dilanjutkan melakukan *posttest* pada kedua kelas tersebut. Setelah

*posttest* siswa kelas X Akuntansi 3 diminta menilai dan memberikan pendapatnya dengan mengisi angket yang telah diberikan terkait dengan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*. Hasil penilaian siswa selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 6 halaman 227.

Tabel 12. Hasil Uji lapangan

No	Aspek Penilaian	Jumlah Pernyataan	Skor yg diperoleh	Skor Ideal	Kelayakan %	Kategori
1	Rekayasa Media	4	489	544	89,89	Sangat Layak
2	Komunikasi Visual	10	1180	1360	86,76	Sangat Layak
3	Pembelajaran	6	737	816	90,32	Sangat Layak
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>2406</b>	<b>2720</b>	<b>88,45</b>	<b>Sangat Layak</b>

Sumber: Rekapitulasi ujicoba perorangan (Lampiran 6) halaman 227.

Berdasarkan tabel 12 dapat diketahui presentase hasil uji lapangan untuk tiap-tiap aspek. Aspek rekayasa media diperoleh hasil penilaian dengan persentase 89,89 % yang termasuk dalam kategori sangat layak, sedangkan penilaian dari aspek komunikasi visual diperoleh hasil penilaian dengan persentase 86,76% yang termasuk dalam kategori sangat layak, dan penilaian dari aspek pembelajaran diperoleh hasil penilaian dengan persentase 90,32% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Dari hasil persentase tiap-tiap aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase hasil penilaian media pembelajaran berdasarkan uji lapangan sebesar 88,45%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan

berdasarkan uji lapangan dalam kategori **sangat layak** digunakan dalam pembelajaran. Hasil uji coba kelompok kecil jika disajikan dalam diagram batang seperti berikut:



Gambar 29. Diagram Batang Hasil Uji Lapangan

#### f. Evaluasi

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan uji lapangan, siswa tampak antusias belajar dengan media pembelajaran yang dikembangkan. Komentar siswa secara ringkas sebagai berikut:

- 1) Sangat baik dan menarik siswa untuk belajar. Jika saat ulangan menggunakan *game* edukatif pasti siswa tidak akan bosan dan menarik siswa untuk belajar.
- 2) Media pembelajarannya sangat menarik dan menumbuhkan semangat belajar karena gamenya ada suaranya dan dapat langsung mengetahui kemampuan saya selama belajar

- 3) Pembelajaran menggunakan *game* edukatif *fun spreadsheet quiz* sangat menarik, lucu, dan menimbulkan minat yang bagus sehingga tidak bosan dalam menjawab soal-soal tersebut
- 4) *Game* edukatif ini lebih seru, lebih menarik, menyenangkan dan tidak membuat bosan. Membuat gemes para siswa karena apabila jawaban salah lalu ada jawaban yang benar. Dan lebih menariknya lagi ada suaranya, ini menjadi hal yang baru untuk siswa
- 5) Pembelajaran ini cukup menarik, asyik, kreatif dan efektif. Semoga pembelajaran ini bisa digunakan motivasi untuk guru-guru yang ada di SMK kami

Komentar-komentar yang diberikan siswa selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 6 halaman 229. Komentar/ saran siswa menunjukkan adanya respon positif terhadap *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*. Pada tahap uji lapangan ini tidak ditemukan adanya kesalahan pada *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dioperasikan oleh siswa sehingga tidak diperlukan adanya perbaikan.

#### **g. Efektivitas Media Pembelajaran**

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadshet Quiz* pada materi Teknik membuat aplikasi jurnal transaksi siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017 yaitu menghitung hasil

peningkatan *pretest* dan *posttest* siswa yang memakai media yaitu kelas X Akuntansi 3 dan yang tidak memakai media yaitu kelas X Akuntansi 1. Data tersebut dianalisis untuk melihat *gain skor* antara *pretest* dan *posttest*. perhitungan rata-rata peningkatan *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$< gain > = \frac{skor\ posttest - pretest}{skor\ maksimum - pretest}$$

(Meltzer, 2002: 1260)

Kriteria perolehan gain skor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Kategori perolehan *gain skor*

Batasan	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber : Meltzer (2002:1260)

1) Hasil peningkatan *Pretest* dan *posttest* kelas X Akuntansi 3

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas yang menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 3 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil *Pretest* dan *Posttest* X Akuntansi 3

Keterangan	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	34	34
Rata-rata	72,70	87,97
Nilai Tertinggi	88	98
Nilai Terendah	60	80
Skor Ideal	100	100



Tabel 15. Frekuensi nilai *pretest* X Akuntansi 3

Frekuensi Nilai	Jumlah
60 – 70	15
71 – 80	15
81 – 90	4
91 – 100	0

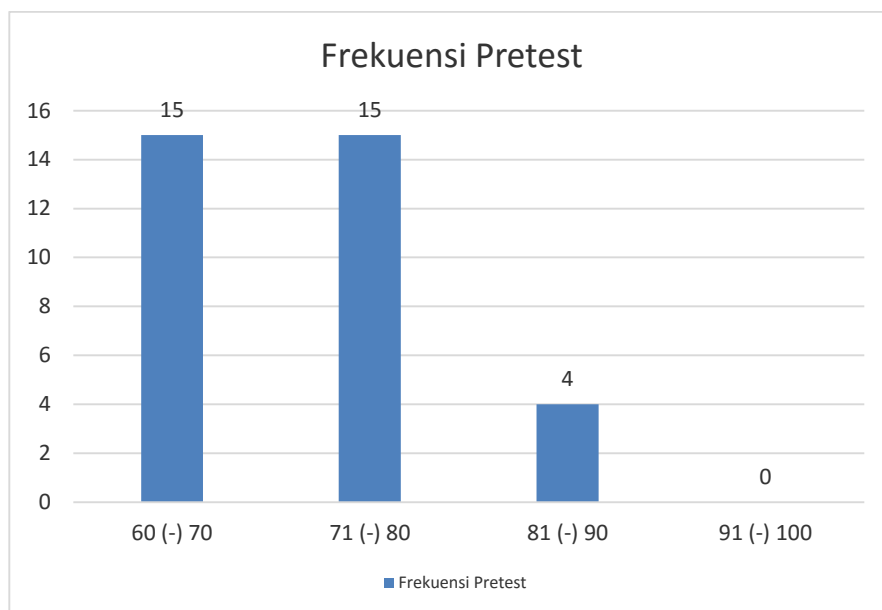
Sumber: Rekapitulasi *pretest* kelas X Akuntansi 3 halaman 215

Tabel 16. Frekuensi nilai *posttest* X Akuntansi 3

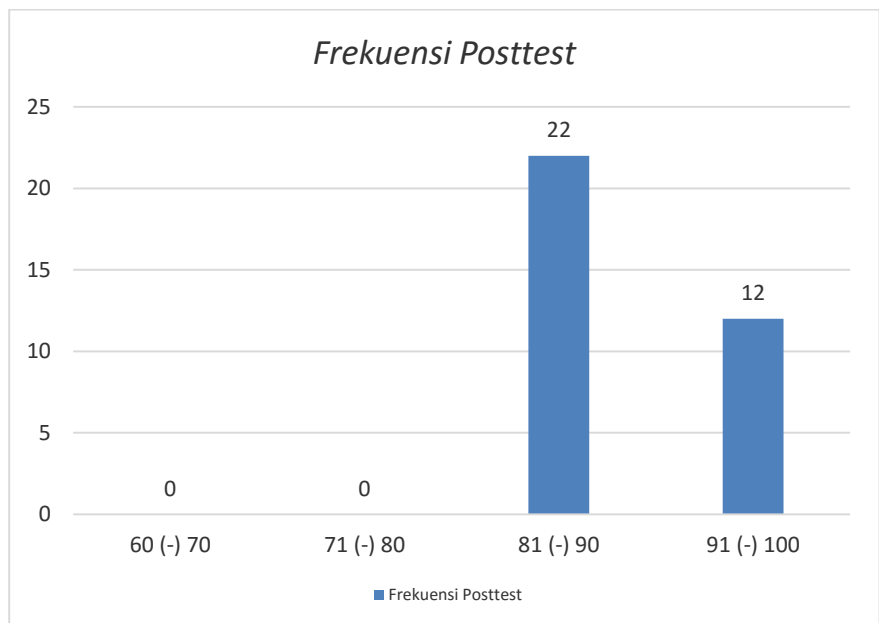
Frekuensi Nilai	Jumlah
60 – 70	0
71 – 80	0
81 – 90	22
91 – 100	12

Sumber: Rekapitulasi *posttest* kelas X Akuntansi 3 halaman 224

Jika dipergunakan dalam bentuk grafik, perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* X Akuntansi 3 adalah sebagai berikut:



Gambar 30. Grafik Nilai *Pretest* X Akuntansi 3



Gambar 31. Grafik Nilai *Posttest* X Akuntansi 3

Untuk mengetahui rata-rata peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas X Akuntansi 3 maka analisis data dengan menggunakan gain skor. Perhitungan rata-rata gain skor kelas X Akuntansi 3 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 < g > &= \frac{87,97 - 72,70}{100 - 72,70} \\
 &= \frac{15,27}{27,3} \\
 &= 0,56
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yaitu kelas X Akuntansi 3 dengan *gain skor* yang diperoleh

adalah 0,56 berada dalam kategori  $0,3 \leq 0,56 < 0,7$  yang dikategorikan **sedang**.

2) Hasil peningkatan *Pretest* dan *posttest* kelas X Akuntansi 1

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas yang tidak menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17. Hasil *Pretest* dan *Posttest* X Akuntansi 1

Keterangan	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	36	36
Rata-rata	72,75	81,25
Nilai Tertinggi	88	92
Nilai Terendah	60	80
Skor Ideal	100	100

Tabel 18. Frekuensi nilai *pretest* X Akuntansi 1

Frekuensi Nilai	Jumlah
60 – 70	15
71 – 80	17
81 – 90	4
91 – 100	0

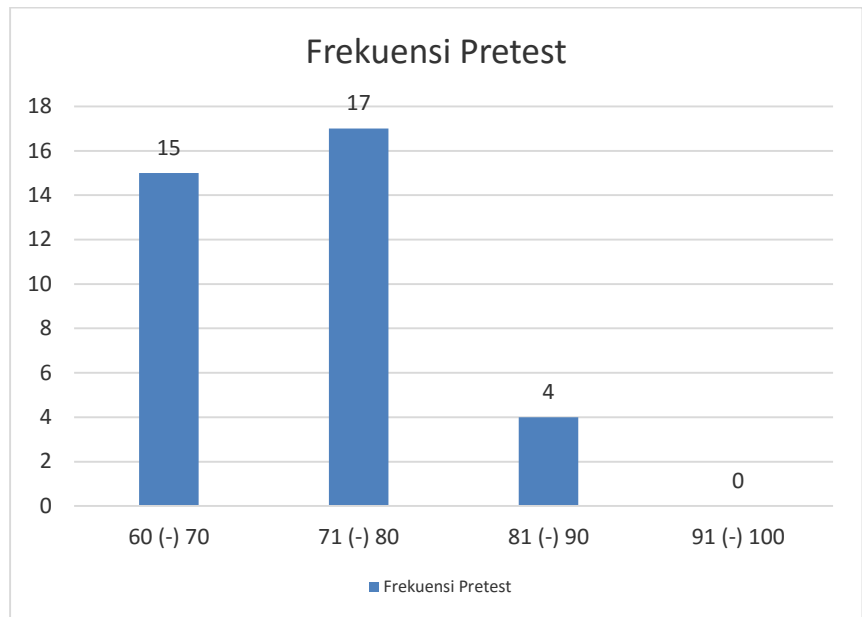
Sumber: Rekapitulasi *pretest* kelas X Akuntansi 1 halaman 214

Tabel 19. Frekuensi nilai *posttest* X Akuntansi 1

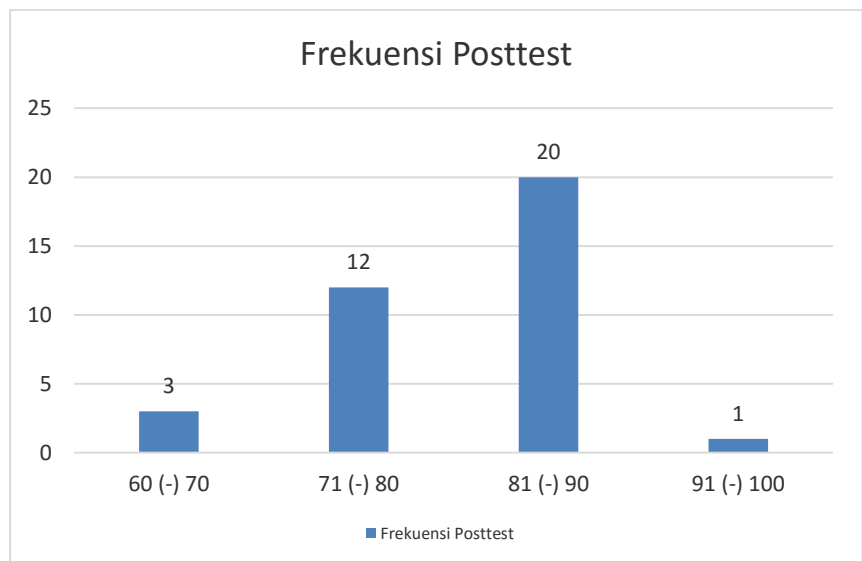
Frekuensi Nilai	Jumlah
60 – 70	3
71 – 80	12
81 – 90	20
91 – 100	1

Sumber: Rekapitulasi *posttest* kelas X Akuntansi 1 halaman 223

Jika dipergunakan dalam bentuk grafik, perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* X Akuntansi 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 32. Grafik Nilai *Pretest* X Akuntansi 1



Gambar 33. Grafik Nilai *Posttest* X Akuntansi 1

Untuk mengetahui rata-rata peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas X Akuntansi 1 maka analisis data dengan menggunakan *gain skor*. Perhitungan rata-rata *gain skor* kelas X Akuntansi 1 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
< g > &= \frac{81,25 - 72,75}{100 - 72,75} \\
&= \frac{8,50}{27,25} \\
&= 0,31
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang tidak menggunakan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yaitu kelas X Akuntansi 1 dengan *gain skor* yang diperoleh adalah 0,31 berada dalam kategori  $0,3 \leq 0,31 < 0,7$  yang dikategorikan **sedang**.

Hasil dari rata-rata nilai dan hasil dari *gain score* menunjukkan perbandingan peningkatan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas yang memakai dan tidak memakai Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yaitu 0,56 untuk yang memakai media pembelajaran dan 0,31 untuk yang tidak memakai pembelajaran, kedua hasil tersebut berada dalam kategori  $0,3 \leq g < 0,7$  yang dikategorikan sedang. Rata-rata perhitungan *gain score* menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 3 mendapatkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 1 sehingga *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* efektif digunakan sebagai media

pembelajaran. Nilai dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 214 dan 223.

## **5. Produk Akhir dan Penyebaran**

Pengembangan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* sebagai media pembelajaran *Spreadsheet* kelas X Akuntansi telah selesai dikembangkan. Lima tahap utama penelitian pengembangan yang dilalui yaitu: 1) studi pendahuluan; 2) perencanaan; 3) pengembangan produk awal; 4) uji coba dan evaluasi; 5) produk akhir dan penyebaran.

*Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari penilaian materi, media, maupun penilaian siswa. Pada penilaian materi, aspek yang telah dinilai dan dinyatakan layak yaitu aspek pembelajaran. Pada penilaian media, aspek yang telah dinilai dan dinyatakan layak yaitu aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual. Serta aspek penilaian siswa yaitu aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan pembelajaran.

Kelayakan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* diperoleh dari perhitungan atas penilaian dari ahli materi, ahli media, dan siswa dari 3 tahap uji coba. Selain itu game juga mendapat respon *positif* dari siswa pada tahap uji coba. Berdasarkan hasil temuan dari penilaian ahli materi, ahli media, dan siswa pada tahap uji coba maka *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* memiliki kelebihan :

- a. *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* terintegrasi dengan materi *Spreadsheet* yang telah dinilai kelayakannya.
- b. *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* dapat memudahkan dan memotivasi siswa dalam belajar *Spreadsheet*.
- c. *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* merupakan media pembelajaran yang menyenangkan dengan konsep belajar dan bermain.

Selain memiliki kelebihan, *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* memiliki kelemahan yaitu :

- a. Materi dan soal latihan yang disajikan dalam *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* terbatas pada materi Teknik membuat aplikasi jurnal transaksi.
- b. Kemudahan penggunaan aplikasi sangat bergantung pada kemahiran siswa menggunakan komputer.

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang telah selesai evaluasi akhir pada uji lapangan. *Game* ini berisi materi sebagai bahan belajar, dan soal latihan yang dikemas dalam bentuk kuis. Produk akhir yang telah selesai dikembangkan ini kemudian diberikan kepada sekolah. Kegiatan penyebaran produk ini bertujuan agar game yang dikembangkan tersebut bermanfaat bagi sekolah

## C. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Kelayakan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz*

Kelayakan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* diketahui melalui tahap validasi, penilaian siswa pada tahap uji coba dan penilaian siswa pada tahap uji lapangan. Hasil kelayakan pada masing-masing tahap penilaian secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 20. Kelayakan game pada setiap tahap penilaian

No	Tahap Penilaian	Jumlah Skor	Skor Ideal	Kelayakan	Kategori
1	Penilaian Ahli Materi	67,5	80	84,37%	Sangat Layak
2	Penilaian Ahli Media	84	100	84%	Sangat Layak
3	Uji Coba Perorangan	200	240	83,33%	Sangat Layak
4	Uji Coba Kelompok Kecil	694	800	86,75%	Sangat Layak
5	Uji Lapangan	2406	2720	88,45%	Sangat Layak
<b>Total</b>		<b>3451,5</b>	<b>3940</b>	<b>87,60%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan tabel 20 dapat dilihat bahwa Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* memperoleh kategori Sangat Layak untuk tahap penilaian Ahli Materi dengan kelayakan 84,37%, tahap penilaian oleh Ahli Media memperoleh kategori Sangat Layak dengan kelayakan 84%. Uji coba perorangan dilaksanakan untuk 3 orang siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten. Hasil uji coba perorangan memperoleh



kategori Sangat Layak dengan kelayakan 83,33%. Uji coba kelompok dilaksanakan untuk 10 orang siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh kategori sangat layak dengan kelayakan 86,75%.

Uji lapangan dilaksanakan untuk 34 orang siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten. Dari hasil perhitungan angket siswa pada tahap uji lapangan nilai terendah terdapat pada aspek komunikasi visual yaitu pada kategori kesederhanaan dengan jumlah skor 111, tampilan umum (visualisasi) dengan jumlah skor 112 dan pemilihan gambar dengan jumlah skor 111. Hasil uji lapangan memperoleh kategori Sangat Layak dengan kelayakan 88,45%. Secara keseluruhan dari kelima tahap penilaian melalui tahap validasi, penilaian siswa pada tahap uji coba dan penilaian siswa pada tahap uji lapangan diperoleh hasil kelayakan 87,60% yang masuk dalam kategori **sangat layak**. Penilaian kelayakan tersebut apabila ditampilkan dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 34. Kelayakan game tiap tahap penilaian

## 2. Efektivitas Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*

Setelah dilakukan penelitian lapangan Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* pada 34 siswa kelas X Akuntansi 3 dan penelitian lapangan pada 36 siswa kelas X Akuntansi 1 sebagai kelas yang tidak memakai Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*, peneliti mendapatkan hasil *pretest* dan *posttest* untuk menghitung rata-rata *gain skor* antara kelas yang memakai dan tidak memakai media pembelajaran untuk mengetahui apakah nilai *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan rendah, sedang, atau tinggi berdasarkan kriteria peningkatan hasil *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan pengolahan data tersebut, didapatkan bahwa rata-rata peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 0,56 pada kelas yang menggunakan media pembelajaran yaitu kelas X Akuntansi 3 dengan kategori sedang, sedangkan rata-rata peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* kelas yang tidak memakai media yaitu kelas X

Akuntansi 1 adalah 0,31 dengan kategori sedang. Selisih peningkatan antara kelas X Akuntansi 3 dan X Akuntansi 1 adalah 0,25.

Rata-rata perhitungan *gain score* menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 3 mendapatkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 1 sehingga *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, secara keseluruhan dari tahap validasi, penilaian siswa pada tahap uji coba dan penilaian siswa pada tahap uji lapangan diperoleh hasil kelayakan 87,60% yang masuk dalam kategori Sangat Layak. Rata-rata perhitungan *gain score* menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 3 mendapatkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 1 sehingga *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* **sangat layak** dan **efektif** digunakan sebagai media pembelajaran.

#### **D. Keterbatasan Pengembangan**

Adapun keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran *Spreadsheet* berupa *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* antara lain :

1. Subjek penelitian terbatas pada siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten.

2. Media yang dihasilkan masih termasuk pada pengembangan tingkat pemula yang hanya mencakup materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi.
3. Media yang dikembangkan masih terbatas dalam bentuk soal-soal pilihan ganda dan soal yang dimasukkan dalam game masih terbatas jumlahnya.
4. Penentuan standar kelayakan media terbatas pada aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunikasi visual.
5. Terbatasnya waktu dan kemampuan sehingga saran yang diberikan oleh siswa belum sepenuhnya ditindaklanjuti.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* melewati 5 tahap utama pengembangan yaitu tahap studi pendahuluan, tahap perencanaan, tahap pengembangan produk awal, tahap uji coba dan evaluasi, serta tahap produk akhir dan penyebaran.
2. Tingkat kelayakan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* ditinjau berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan siswa. Pada tahap penilaian oleh ahli materi memperoleh kategori Sangat Layak dengan kelayakan 84,37%, tahap penilaian oleh Ahli Media memperoleh kategori Sangat Layak dengan kelayakan 84%, tahap uji coba perorangan memperoleh kategori Sangat Layak dengan kelayakan 83,33%, tahap uji coba kelompok kecil memperoleh kategori sangat layak dengan kelayakan 86,75%, kemudian untuk tahap uji lapangan memperoleh kategori Sangat Layak dengan kelayakan 88,45% dan secara keseluruhan dari kelima tahap penilaian melalui tahap validasi, penilaian siswa pada tahap uji coba dan penilaian siswa pada tahap uji lapangan diperoleh hasil kelayakan 87,60% yang masuk dalam kategori sangat layak.

3. Efektivitas media pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* ditinjau berdasarkan perhitungan hasil peningkatan *pretest* dan *posttest* siswa yang memakai media yaitu kelas X Akuntansi 3 dan yang tidak memakai media yaitu kelas X Akuntansi 1. Data tersebut dianalisis untuk melihat *gain skor* antara *pretest* dan *posttest*. Hasil dari rata-rata nilai dan hasil dari *gain score* menunjukkan perbandingan peningkatan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas yang memakai dan tidak memakai Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yaitu 0,56 untuk yang memakai media pembelajaran dan 0,31 untuk yang tidak memakai pembelajaran. Rata-rata perhitungan *gain score* menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 3 mendapatkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan media yaitu kelas X Akuntansi 1 sehingga *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* cukup efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian, keterbatasan pengembangan, dan kelebihan *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz*. Peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Media Pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* sebaiknya digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar sehingga pembelajaran menjadi lebih variatif dan menambah antusias belajar siswa.

2. Dari segi aspek komunikasi visual designnya dibuat sederhana supaya siswa tidak bingung ketika mengoperasikan game.
3. Dari segi aspek komunikasi visual pada kategori tampilan umum (visualisasi) contohnya tampilan awal game dibuat lebih menarik lagi agar ketika pertama kali siswa membuka game langsung antusias untuk segera bermain.
4. Dari segi aspek komunikasi visual kategori pemilihan gambar, pemilihan gambar dibuat sesuai dengan kebutuhan game.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Wibowo, Zulfri. (2015) “Pengembangan Game Edukatif Tax Administration Millionaire Quiz Berbasis Adobe Flash Sebagai Media Pembelajaran Administrasi Pajak di Kelas XI Akuntansi SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo”. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Arsyad, Azhar. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Cahyo, A.N. (2011). *Gudang Permainan Kreatif Khusus Asah Otak Kiri Anak*. Yogyakarta: Flasbooks.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Hamalik, Oemar. (2011). *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Henry, Samuel. (2010). *Cerdas dengan Game*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Indriana, Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press
- Kristanto, Andri. (2007). *Microsoft Excel 2007-Menguasai Secara Mudah dan Praktis*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Madcoms. (2011). *Microsoft Excel 2010 Pemrograman VBA*. Yogyakarta: Andi
- \_\_\_\_\_. (2012). *Adobe Flash CS6*. Yogyakarta: Andi
- Meltzer, D.E. (2002). “*The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physicn : A Possible “Hidden Variable” in diagnostic pretest score*”. *American Journal of Physics*. Vol.70 No 12. Hal 1259-1268. (Maret 2016)
- Riva, Iva. (2012). *Koleksi Games Edukatif di Dalam dan Luar Sekolah*. Yogyakarta: FlashBooks.
- Sadiman, Arief S., dkk. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.



- Saidah , Intan Nur. (2015).“Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (ACAK) Dengan Menggunakan Software Adobe Flash CS5 untuk Pembelajaran Akuntansi Keuangan Kompetensi Dasar Aset Tetap di Kelas XI SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo Tahun Ajaran 2014/2015”. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sartikaningrum, Ria. (2013). “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli Akuntansi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK Negeri 1 Tempel”. *Skripsi*, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Setyosari, Punaji. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Siregar, Eveline & Nara, Hartini. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunyoto, Andi. (2010). *Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Syah, Muhibbin. (2008). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

# LAMPIRAN

### **LAMPIRAN 1**

1. Silabus *Spreadsheet*
2. Materi Spreadsheet
3. Soal Spreadsheet
4. Kunci Jawaban

## SILABUS MATA PELAJARAN: PAKET PROGRAM PENGOLAH ANGKA/*SPREADSHEET*

Satuan Pendidikan : SMK  
 Mata Pelajaran : Paket Program Pengolah Angka/*Spreadsheet*  
 Kelas /Semester : X / 1 & 2

Kompetensi Inti:

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4: mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. 1.2. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.	<b>Standar Operasional Prosedur(SOP) paket program pengolah angka/<i>spreadsheet</i></b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mempelajari buku teks maupun sumber lain tentang standar operasional prosedur paket program pengolah angka di perusahaan</li> <li>diskusi kelas</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula</li> <li>Merangkum hasil diskusi secara kelompok</li> </ul>	<b>2 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan perusahaan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang standar operasional prosedur paket program pengolahan angka di perusahaan</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <p>mengumpulkan data dan informasi tentang standar operasional prosedur paket program pengolahan angka di perusahaan</p> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang standar operasional prosedur paket program pengolahan angka di perusahaan</li> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelas dan kelompok</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
3.1. Menjelaskan standar operasional prosedur paket program pengolahan angka di perusahaan					
4.1 Mengevaluasi standar operasional prosedur paket program pengolahan angka di perusahaan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> <li>mejelaskan/mempresentasikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk tulisan tentang standar operasional prosedur paket program pengolahan angka di perusahaan</li> </ul>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p>	<b>Pengertian, jenis dan fungsi program paket pengolahan angka/ spreadsheet</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mempelajari berbagai sumber tentang pengertian, jenis dan fungsi program paket pengolahan angka/<i>spreadsheet</i></li> <li>diskusi kelas</li> <li>diskusi kelompok</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang pengertian, jenis dan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula</li> <li>Merangkum hasil diskusi secara kelompok</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> </ul>	2 Jp	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan		<p>fungsi program paket pengolah angka/<i>spreadsheet</i></p> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang pengertian, jenis dan fungsi program paket pengolah angka/<i>spreadsheet</i></li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali deskripsi, jenis dan fungsi program paket pengolah angka/<i>spreadsheet</i></li> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> <li>menjelaskan/mempresentasikan hasil diskusi dalam bentuk tulisan tentang pengertian,</li> </ul>	<p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
3.1. Menjelaskan pengertian, jenis dan fungsi program paket pengolah angka/ <i>spreadsheet</i>					
4.1 Mengklasifikasikan jenis-jenis program paket pengolah angka/ <i>spreadsheet</i>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		jenis dan fungsi program paket pengolah angka/ <i>spreadsheet</i>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p> <p>3.1. Menjelaskan sumber data</p> <p>4.1. Mengklasifikasikan jenis sumber data</p>	Sumber data	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diberikan ilustrasi / tayangan / gambar tentang sumber data</li> <li>mempelajari berbagai sumber bacaan tentang sumber data</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang sumber data</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang sumber data</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang sumber data</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mencari tulisan/beritaterkait sumber data</li> <li>merangkum hasil diskusi kelas</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelas</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis terkait contoh sumber data</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>	2 Jp	



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> </ul>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam</p>	<b>Data</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diberikan ilustrasi/ tayangan/ gambar tentang data</li> <li>mempelajari berbagai sumber bacaan tentang data</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang data</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang data</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>merangkum hasil diskusi kelas</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelas</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelas</li> </ul> <p><b>Tes</b></p>	<b>2 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
melakukan kegiatan pengelolaan keuangan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang data</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
3.1. Menjelaskan data					
4.1. Mengidentifikasi karakter data					
<p>1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai</p>	<b>Sel</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mempelajari berbagai sumber bacaan tentang sel</li> <li>• diskusi kelas</li> <li>• diskusi kelompok</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang karakter sel</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang karakter sel</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Membuat notula</li> <li>• Merangkum hasil diskusi kelompok</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelas dan kelompok</li> </ul>	<b>2 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan		<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang karakter sel</li> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul> <b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> <li>menjelaskan/ mempresentasikan hasil diskusi dalam bentuk tulisan tentang karakter sel</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
3.1 Menjelaskan sel					
4.2. Mengidentifikasi karakter sel					
1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.	<b>Jenis dan fungsi rumus matematika</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mempelajari berbagai sumber bacaan tentang jenis dan fungsi rumus matematika</li> <li>diskusi kelas terkait pemberian studi kasus</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mencari contoh kegiatan bisnis perusahaan dan membuat penjelasannya</li> </ul>	<b>4 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang jenis dan fungsi rumus matematika</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang jenis dan fungsi rumus matematika</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang jenis dan fungsi rumus matematika</li> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>membuat notula diskusi kelompok</li> <li>merangkum hasil diskusi kelompok</li> </ul> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelas dan kelompok</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		
3.1. Menjelaskan jenis dan rumus matematika					
4.1. Mempraktekkan berbagai rumus matematika					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan/mempresentasikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk tulisan tentang jenis dan fungsi rumus matematika</li> </ul>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p>	Jenis dan fungsi rumus statistik	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>diberikan ilustrasi/tayangan dari suatu kegiatan transaksi bisnis perusahaan</li> <li>mempelajari sumber bacaan lain tentang jenis dan fungsi rumus statistik</li> <li>diskusi kelas terkait ilustrasi/tayangan</li> <li>diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang jenis dan fungsi rumus statistik</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula diskusi kelompok</li> <li>merangkum hasil diskusi</li> <li>studi kasus individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cek list lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> </ul>	16 Jp	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Menjelaskan jenis dan fungsi rumus statistik		<b>Mengesplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang jenis dan fungsi rumus statistik</li> </ul> <b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali deskripsi, jenis dan fungsi rumus statistik</li> </ul> <b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama proses diskusi</li> <li>menjelaskan/mempresentasikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk tulisan tentang jenis dan fungsi rumus statistik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> <li>Laporan tertulis individu</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
4.1. Mempraktekkan berbagai rumus statistik					
1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi	<b>Jenis dan fungsi <i>date-time</i></b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mempelajari buku teks maupun sumber lain tentang jenis dan fungsi rumus <i>date-time</i></li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula</li> </ul>	<b>24 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.		<ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelas terkait pemberian studi kasus</li> <li>diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang jenis dan fungsi rumus <i>date-time</i></li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang jenis dan fungsi rumus <i>date-time</i></li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang jenis dan fungsi rumus <i>date-time</i></li> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>merangkum hasil diskusi</li> <li>studi kasus individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> <li>Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi					
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan					
3.1. Menjelaskan jenis dan fungsi <i>date-time</i>					
4.1. Mempraktekkan fungsi <i>date-time</i>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk tulisan tentang jenis dan fungsi rumus <i>date-time</i></li> </ul>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam</p>	Jenis dan fungsi grafik	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang grafik</li> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi jenis dan fungsi grafik</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> <li>• tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> </ul>	14 Jp	



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
melakukan kegiatan pengelolaan keuangan		tentang jenis dan fungsi grafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul>		
3.1. Menjelaskan jenis dan fungsi grafik		<b>Mengesplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang jenis dan fungsi grafik</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> <li>Laporan tertulis individu</li> </ul>		
4.1. Mempraktekkan berbagai fungsi grafik		<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang jenis dan fungsi grafik</li> <li>menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang jenis dan fungsi grafik</li> </ul> <b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>menjelaskan / mempresentasikan hasil</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		diskusi/praktek dalam bentuk tulisan			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p> <p>3.1.Menjelaskan jenis dan fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika</p>	Jenis dan fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi jenis,fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang jenis,fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang jenis,fungsi</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> <li>• tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p>	14 Jp	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1. Mempraktekkan berbagai fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika		<p>rumus semi absolut, absolut dan logika</p> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang jenis, fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang jenis, fungsi rumus semi absolut, absolut dan logika</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<b>KELAS X SEMETER 2</b>					
<p>1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p> <p>3.1. Menjelaskan bagan alir siklus akuntansi</p>	<b>Bagan Alir siklus akuntansi</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang bagan alir siklus akuntansi</li> <li>Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi bagan alir siklus akuntansi</li> <li>Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang bagan alir siklus akuntansi</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula</li> <li>merangkum hasil diskusi</li> <li>studi kasus kelompok</li> <li>tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p>	<b>14 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1. Mengidentifikasi bagan alir siklus akuntansi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang bagan alir siklus akuntansi</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang bagan alir siklus akuntansi</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang bagan alir siklus akuntansi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p> <p>3.1.Menjelaskan teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</p> <p>4.1.Membuat aplikasi jurnal transaksi</p>	<b>Teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</li> <li>Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</li> <li>Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula</li> <li>merangkum hasil diskusi</li> <li>studi kasus kelompok</li> <li>tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> <li>Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p>	<b>14 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi jurnal transaksi</li> </ul> <b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		
1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas.	<b>Teknik membuat</b>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	<b>14 Jp</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p> <p>3.1. Menjelaskan teknik membuat aplikasi buku besar</p> <p>4.1. Membuat aplikasi buku besar</p>	<p><b>aplikasi buku besar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi buku besar</li> <li>Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi buku besar</li> <li>Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi buku besar</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik membuat aplikasi buku besar</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>diskusi kelompok</li> <li>membuat notula</li> <li>merangkum hasil diskusi</li> <li>studi kasus kelompok</li> <li>tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> <li>Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p>		



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi buku besar</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi buku besar</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas.	<b>Teknik membuat aplikasi buku</b>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> </ul>	<b>14 Jp</b>	
---	-------------------------------------	------------------	---	--------------	--

<p>Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p>	<p><b>besar pembantu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi buku besar pembantu</li> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi buku besar pembantu</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi buku besar pembantu</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> <li>• tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p>					
<p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p>					
<p>3.1. Menjelaskan teknik membuat aplikasi buku besar pembantu</p>					
<p>4.1. Membuat aplikasi buku besar pembantu</p>					

		<p>membuat aplikasi buku besar pembantu</p> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi buku besar pembantu</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi buku besar pembantu</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p> <p>2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p> <p>3.1.Menjelaskan teknik membuat aplikasi neraca lajur</p> <p>4.1. Membuat aplikasi neraca lajur</p>	<p><b>Teknik membuat aplikasi neraca lajur</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi neraca lajur</li> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi neraca lajur</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang nilai teknik membuat aplikasi neraca lajur</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> <li>• tugas individu</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatantugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>	<p><b>14 Jp</b></p>	
---	--	--	---	---------------------	--

		<p>membuat aplikasi neraca lajur</p> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi neraca lajur</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi neraca lajur</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>			
1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas.	<b>Teknik membuat</b>	<b>Mengamati</b>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> </ul>	<b>14 Jp</b>	

1.2. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.	<b>aplikasi neraca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi neraca</li> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi neraca</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> <li>• tugas individu</li> </ul>		
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi					
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan					
3.1. Menjelaskan teknik membuat aplikasi neraca					
4.1. Membuat aplikasi neraca		<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi neraca</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik membuat aplikasi neraca</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi neraca</li> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi neraca</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>			
1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi	<b>Teknik membuat aplikasi laba rugi</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi laba rugi</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> </ul>	<b>14 Jp</b>	

keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi laba rugi</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• studi kasus kelompok</li> <li>• tugas individu</li> </ul>		
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi			<b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul>		
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan					
3.1. Menjelaskan teknik membuat aplikasi laba rugi		<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi laba rugi</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul>		
4.1. Membuat aplikasi laba rugi		<b>Mengesplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik membuat aplikasi laba rugi</li> </ul> <b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		



		<p>tentang teknik membuat aplikasi laba rugi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi laba rugi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas.</p> <p>Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p>	<p><b>Teknik membuat aplikasi laporan perubahan modal</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan ilustrasi/tayangan/gambar tentang teknik membuat aplikasi laporan perubahan modal</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> </ul>	<p><b>14 Jp</b></p>	

<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi laporan perubahan modal</li> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tugas individu</li> </ul>		
<p>3.1. Menjelaskan nilai waktu dari uang</p>			<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul>		
<p>4.1. Menghitung nilai uang sekarang dan nilai uang masa depan</p>		<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi laporan perubahan modal</li> </ul> <p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang nilai waktu dari uang</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh</li> </ul>	<p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

		<p>tentang teknik membuat aplikasi laporan perubahan modal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi laporan perubahan modal</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>			
<p>1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas.</p> <p>Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.</p>	<p><b>Teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari berbagai sumber bacaan terkait materi teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskusi kelompok</li> <li>• membuat notula</li> <li>• merangkum hasil diskusi</li> <li>• studi kasus kelompok</li> </ul>	<p><b>14 Jp</b></p>	

2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi kelas dari sebuah studi kasus</li> <li>• Diskusi kelompok untuk menyelesaikan studi kasus</li> <li>• Mengerjakan tugas individu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tugas individu</li> </ul>		
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan		<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berdiskusi untuk mendapatkan klarifikasi tentang teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>• Cek list lembar pengamatan tugas individu</li> </ul>		
3.1. Menjelaskan teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan			<p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis kelompok</li> <li>• Laporan tertulis individu</li> </ul>		
4.1. Membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan		<p><b>Mengesplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengumpulkan berbagai informasi tentang teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menguraikan kembali informasi yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan</li> </ul>	<p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian dan atau studi kasus</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• menyimpulkan dari keseluruhan materi</li> <li>• menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh tentang teknik membuat aplikasi laporan lainnya yang relevan</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan pendapat, masukan, tanya jawab selama diskusi</li> <li>• menjelaskan / mempresentasikan hasil diskusi/praktek dalam bentuk tulisan</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

## MATERI SPREADSHEET

### A. Konsep Dasar

#### 1. Pengertian Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet)

*Microsoft Excel* merupakan program *Spreadsheet* atau pengolah angka yang sudah sangat populer dan penggunaannya relatif mudah. *Microsoft Excel* dapat digunakan untuk memasukkan data, menganalisa dan memprosesnya sehingga mendapatkan laporan seperti yang diinginkan.

#### 2. Aplikasi Program Excel

##### a. Membuat Dokumen Baru

Cara yang benar untuk membuka dokumen baru pada Ms. Excel adalah dengan cara klik File → New , atau cara cepat untuk membuka dokumen baru adalah dengan tekan Ctrl + N pada keyboard.

##### b. Menyimpan Data

Cara menyimpan file data baru dalam Ms Excel yang dilakukan dari menu utama dengan cara klik File → Save as , selain itu cara menyimpan file data yang sudah disimpan sebelumnya adalah dengan cara klik File → Save atau dengan cara cepat tekan Ctrl + S pada keyboard.

##### c. Membuka File

Cara membuka file data yang pernah disimpan dalam MS Excel lewat menu utama adalah dengan cara klik File → Open atau dengan cara cepat tekan Ctrl + O pada keyboard.

##### d. Mengubah Nama Sheet

Untuk memudahkan dalam mengingat nama-nama sheet yang akan saling berhubungan, lakukan pengubahan nama sheet dengan cara klik dua kali (double klik) pada nama sheet yang sedang aktif (misal 'Sheet 1'), lalu ketik nama yang baru untuk sheet tersebut, misalnya 'daftar rekening', 'jurnal', dll. Selain itu mengubah nama sheet bisa juga dengan cara klik kanan pada sheet kemudian pilih rename dan ketikan nama sheet yang baru kemudian klik enter.

e. Menambah dan Menghapus Sheet

Jumlah Sheet default hanya terdiri dari 3 sheet, namun dapat menambahkan jumlah sheet tersebut sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Untuk menambah sheet adalah dengan klik tombol + disamping nama sheet. Selain itu untuk menghapus sheet yang sudah tidak digunakan adalah dengan Klik kanan pada nama sheet kemudian klik delete.

f. Memindah atau Mengcopy Sheet

Cara memindah atau mengcopy sheet adalah dengan klik kanan nama sheet yang akan dipindah atau dicopy, kemudian pilih Move or Copy, tentukan lokasi tujuan yang akan dipindah atau di copy. Untuk mengcopy sheet beri checklist pada Create a copy kemudian klik OK. Untuk memindah sheet bisa juga dengan cara drag atau mengklik pada mouse kemudian menyeret sheet ke posisi atau urutan yang diinginkan.

3. Siklus Akuntansi Manual

Sistem komputer akuntansi berbantuan MS Excel akan dirancang berdasarkan siklus akuntansi manual, proses akuntansi manual yaitu

Bukti transaksi → Jurnal Umum → Buku Besar → Neraca Saldo → Jurnal Penyesuaian → Neraca Saldo Penyesuaian → Laporan Keuangan ( Neraca, Perubahan Modal, Laba Rugi) → Jurnal Penutup → Neraca Saldo setelah Penutupan → Laporan Keuangan ( Neraca)

4. Siklus Akuntansi Program Aplikasi Ms-Excel

Dalam program aplikasi akuntansi menggunakan Ms-Excel siklus akuntansinya tidak jauh beda dengan siklus akuntansi manual. Dalam siklus ini pola kerja yang akan dijalankan adalah mengetahui data saldo awal akun, kemudian mencatat transaksi ke dalam jurnal transaksi, memindahkan ke buku besar, membuat neraca saldo, jurnal penyesuaian, membuat laporan keuangan sampai dengan penutupan buku. Dalam siklus program akuntansi Ms Excel tidak membuat neraca lajur karena neraca lajur hanya berfungsi sebagai alat bantu untuk menyusun laporan keuangan. Elemen- elemen siklus akuntansi :

a. Bukti Transaksi

Bukti transaksi adalah bukti tertulis dan merupakan pertanggungjawaban atas pelaksanaan suatu transaksi. Contoh bukti transaksi antara lain nota kontan, kwitansi, faktur, cek, bukti kas keluar dan sebagainya.

b. Jurnal

Jurnal adalah alat untuk mencatat transaksi perusahaan yang dilakukan secara kronologis (berdasarkan urutan waktu terjadinya) dengan menunjukkan rekening yang harus didebet dan dikredit beserta jumlah rupiahnya masing-masing.

c. Buku Besar

Buku besar adalah kumpulan akun-akun yang digunakan oleh perusahaan. Buku ini mencatat perubahan-perubahan yang terjadi pada masing-masing rekening dan pada akhir periode akan tampak saldo rekening tersebut. Setiap transaksi yang telah dicatat dalam jurnal akan diposting atau dipindahkan ke Buku Besar secara berkala.

Perluasan dari buku besar umum adalah buku besar pembantu. Buku besar pembantu adalah buku besar yang digunakan untuk mencatat akun tertentu dan perubahan-perubahannya secara lebih rinci. Buku pembantu yang biasa digunakan ada tiga macam yaitu buku pembantu piutang, buku pembantu utang dan buku pembantu persediaan barang.

d. Neraca Saldo

Neraca Saldo adalah suatu daftar yang memuat informasi mengenai saldo akun-akun buku besar suatu perusahaan pada akhir periode tertentu.

e. Jurnal Penyesuaian

Jurnal penyesuaian adalah jurnal untuk menyesuaikan saldo perkiraan-perkiraan yang tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya.

f. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi yang berisi data-data keuangan. Data-data keuangan ini digunakan untuk



berkomunikasi dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau aktivitas perusahaan tersebut.

g. Jurnal Penutup

Jurnal penutup adalah jurnal untuk menutup rekening Pendapatan dan Biaya ke Ikhtisar Laba Rugi. Tujuan dibuat jurnal penutup adalah supaya pada awal periode akuntansi rekening pendapatan dan biaya bersaldo nol. Selisih lebih pendapatan atau biaya akan dipindah ke rekening Modal sebagai laba/rugi periodik.

5. Fungsi yang digunakan dalam Ms Excel

a. Fungsi Statistik

Fungsi Statistik yang sering dipakai diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) SUM = Untuk menghitung jumlah total sekelompok bilangan
- 2) AVERAGE = Untuk menghitung rata-rata dari sekelompok bilangan
- 3) MAX = Untuk menghasilkan nilai maksimal atau terbesar dari sederet bilangan
- 4) MIN = Untuk menghasilkan nilai minimal atau terkecil dari sederet bilangan

b. Fungsi Logika

1) IF (Logika, pilihan jika benar atau salah)

Fungsi ini digunakan untuk menentukan suatu keputusan berdasarkan suatu kondisi atau syarat tertentu.

2) AND

Fungsi AND merupakan fungsi untuk menggabungkan dua pernyataan atau lebih. Pernyataan akan dianggap benar bila semua pernyataan yang digabungkan benar.

3) OR

Fungsi ini digunakan untuk dua logika (kriteria) atau lebih yang salah satunya memenuhi syarat maka menghasilkan nilai TRUE.

c. Fungsi Aritmetika

Fungsi ini digunakan untuk membuat formula yang berkaitan dengan kalkulasi data yang akan diproses. Operasi hitung yang dapat digunakan diantaranya adalah :

- + Untuk Penjumlahan
- Untuk Pengurangan
- \* Untuk Perkalian
- / Untuk Pembagian
- ^ Untuk Perpangkatan

d. Fungsi Khusus

- 1) VLOOKUP (sel uji, nama tabel, nomor kolom), yaitu pengambilan data dari sel yang diuji pada tabel besar (tabel pengisian) berdasarkan kolom (tabel bantu)
- 2) HLOOKUP sel uji, nama tabel, nomor kolom), yaitu pengambilan data dari sel yang diuji pada tabel besar (tabel pengisian) berdasarkan baris (tabel bantu).

B. Merancang Formulir dan Kode Rekening

1. Merancang Formulir-Formulir

a. Formulir Jurnal umum

	A	B	C	D	E	F
1	Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service					
2	-----					
3						
4	Tanggal	No Rek	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
5						
6						
7						
8						

b. Formulir Buku Besar

	A	B	C	D	E	F
1	KAS DI BANK					
2						
3				No.Rek:		
4	Tanggal	Keterangan	Ref	Debet	Kredit	Saldo
5						
6						
7						
8						

c. Formulir Neraca Lajur

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service											
2	.....											
3	Untuk Periode yang Berakhir 31 Januari 2017											
4												
5	No Rek	Rekening	Neraca Saldo		Penyesuaian		NS Setelah Penyesuaian		Laba Rugi		Neraca	
6			Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit
7												
8												
9												
10												
11												
12												

d. Formulir Neraca

1	Artika Cleaning Service			
2	-----			
3	Per 31 Januari 2017			
4				
5	AKTIVA		PASSIVA	
6				
7				
8				
9				
10	Jumlah Aktiva		Jumlah Passiva	

e. Formulir Laporan Laba Rugi

	A	B	C	D
1	Artika Cleaning Service			
2	-----			
3	Untuk periode yang berakhir 31 Januari 2017			
4				
5				
6	PENDAPATAN			
7				
8				
9				
10	BIAYA			
11				
12				
13				
14				-
15	LABA/RUGI			-

f. Formulir Laporan Perubahan Modal

	A	B	C
1	Artika Cleaning Service		
2	-----		
3	Untuk Periode yang berakhir 31 Januari 2017		
4			
5			
6	Modal Awal		
7			
8			
9	Modal Akhir		
10			-

## 2. Merancang Kode Rekening

Pedoman rekening yang digunakan menggunakan sistem kelompok. Digit pertama digunakan untuk menunjuk kelompok :

- 1      HARTA
- 2      HUTANG
- 3      MODAL
- 4      PENDAPATAN
- 5      BIAYA

Digit kedua menunjuk identitas spesifik rekening dalam kelompok tersebut atau untuk kode sub kelompok /detail dalam akuntansi seperti:

- 10      Kas

## C. Mengisi Formulir dan Membuat Rumus Otomatisasi

### 1. Otomatisasi dan Integrasi Sistem

Supaya rancangan sistem terintegrasi secara otomatis, dibutuhkan fasilitas link antar sheet atau sel secara otomatis dalam Ms Excel, misalkan pada sel A4 pada sheet 'Daftar Rekening' dengan sel B4 pada sheet 'Jurnal'.

SUM      X    ✓    fx    =IF(\$B6="";VLOOKUP(\$B6;'daftar rekening'!\$A\$4:\$B\$27;2))						
A	B	C	D	E	F	G
1	Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service					
2	JURNAL UMU					
3						
4						
5	Tanggal	No Rek	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
6	04-Jan-17	108	=IF(\$B6="";VLOOKUP(\$B6;'daftar rekening'!\$A\$4:\$B\$27;2))			
7	04-Jan-17	200				
8						

## 2. Membuat Daftar Akun/Daftar Rekening

Daftar Akun berfungsi untuk menyimpan nomor dan nama akun yang digunakan oleh perusahaan. Daftar rekening biasanya ditulis di sheet1 dan diberi nama 'daftar rekening'.

	A	B
1		
2		
3		
4	No Rekening	Nama Rekening
5	100	Kas di Bank
6	101	Kas Kecil
7	103	Piutang Usaha
8	105	Persediaan Barang Habis Pakai
9	108	Persediaan Suplies Kantor
10	110	Peralatan Service
11	111	Akumulasi Penyusutan Peralatan Service
12	200	Hutang Usaha
13	201	Hutang Gaji
14	250	Hutang Bank
15	300	Modal
16	350	Ikhtisar Laba Rugi
17	400	Pendapatan Usaha
18	501	Biaya Gaji
19	502	Pemakaian Suplies Kantor
20	503	Pemakaian Bahan Habis Pakai
21	505	Biaya Listrik
22	506	Biaya Telepon
23	507	Biaya Air
24	508	Biaya Penyusutan Peralatan Service
25	510	Sumbangan Sosial
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		

Daftar Rekening Sheet2 Sheet3

## 3. Membuat Jurnal Umum

Dalam membuat jurnal umum langkah pertama yang dilakukan adalah membuat formulir jurnal umum terlebih dahulu, kemudian mengisi formulir. Dalam mengisi formulir pada kolom tanggal lakukan format kolom tanggal dengan cara Format Cell → Number → Date → Pilih Type yang diinginkan.

Isikan nomor rekening pada kolom nomer rekening dan nama rekening pada kolom nama rekening sesuai transaksi secara benar. Untuk menjamin kolom nomer rekening terisi dengan format yang benar, lakukan format sel dengan cara Format cell → Number → General.

Pada Kolom keterangan, isikan nama rekening/pos/akun untuk transaksi tersebut. Pengisian nama rekening dapat dilakukan secara otomatis dengan

Vlookup dan fungsi if yaitu jika nilai B6 sama dengan 'kosong tanpa karakter', maka kosongkan sheet ini, jika tidak-isikan nilai lookup sel B6 dengan sheet daftar rekening range A4 sampai B27-kolom kedua. Rumus dalam Excel akan ditulis sebagai berikut :

SUM		=IF(\$B6="";VLOOKUP(\$B6;'daftar rekening'!\$A\$4:\$B\$27;2))					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service						
2	JURNAL UMU						
3							
4							
5	Tanggal	No Rek	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	
6	04-Jan-17	108	=IF(\$B6="";VLOOKUP(\$B6;'daftar rekening'!\$A\$4:\$B\$27;2))				
7	04-Jan-17	200					
8							

Isikan jumlah pada sisi debit atau kredit sesuai transaksi secara benar. Lakukan format kolom debit dan kredit dengan format comma style untuk menampilkan angka ribuan dengan titik pemisah dan currency untuk menampilkan satuan mata uangnya, dengan cara format cell → Number → Currency, pilih jumlah angka desimal dibelakang koma pada Decimal Place dan simbol mata uang sesuai Symbol yang diinginkan.

### Soal Spreadsheet

1. Berikut proses akuntansi manual sampai laporan keuangan yang benar adalah...
  - a. Bukti transaksi → Jurnal Umum → Buku Besar → Neraca Saldo → AJP → NSP → Laporan Keuangan
  - b. Bukti transaksi → Buku Besar → Jurnal Umum → Neraca Saldo → AJP → NSP → Laporan Keuangan
  - c. Bukti transaksi → Jurnal Umum → Neraca Saldo → Buku Besar → AJP → NSP → Laporan Keuangan
  - d. Jurnal umum → Bukti transaksi → Buku Besar → Neraca Saldo → AJP → NSP → Laporan Keuangan
2. Cara yang benar untuk membuka dokumen baru pada Ms. Excel adalah...
  - a. File → New Documen
  - b. File → New
  - c. File → Documen
  - d. File → Blank Page
3. Cara cepat untuk membuka dokumen baru pada Ms. Excel...
  - a. Ctrl + N
  - b. Ctrl + D
  - c. Ctrl + O
  - d. Ctrl + A
4. Cara menyimpan file data baru dalam Ms Excel yang dilakukan dari menu utama dengan cara klik...
  - a. File → Save
  - b. Home → Save
  - c. File → Save As
  - d. Home → Save As
5. Cara menyimpan file data yang sudah disimpan sebelumnya adalah dengan cara klik...
  - a. File → Save
  - b. Home → Save
  - c. File → Save As
  - d. Home → Save As
6. Cara cepat menyimpan file data pada Ms Excel adalah dengan...
  - a. Ctrl + A
  - b. Ctrl + O
  - c. Ctrl + M
  - d. Ctrl + S

7. Cara membuka file data yang pernah disimpan dalam MS Excel lewat menu utama adalah...
  - a. File → Open Doc
  - b. File → Open
  - c. File → Publish
  - d. File → Publish Doc
8. Cara membuka file data yang pernah disimpan dengan cepat dalam Ms Excel adalah dengan...
  - a. Ctrl + B
  - b. Ctrl + S
  - c. Ctrl + O
  - d. Ctrl + F
9. Berikut cara mengubah nama sheet yang benar adalah...
  - a. Klik pada nama sheet lalu ketik nama yang baru
  - b. Klik pada nama sheet yang sedang aktif lalu ketik nama yang baru
  - c. Double klik pada nama sheet yang sedang aktif lalu ketik nama yang baru
  - d. Double klik pada nama sheet lalu ketik nama yang baru
10. Berikut cara menambah sheet yang benar adalah...
  - a. Klik Tombol + di samping nama sheet
  - b. Double klik pada nama sheet
  - c. Insert → Sheet
  - d. Home → Sheet
11. Cara menghapus sheet yang benar adalah...
  - a. Double klik pada nama sheet kemudian pilih delete
  - b. Klik kanan pada nama sheet kemudian pilih delete
  - c. Insert → Delete Sheet
  - d. Home → Delete Sheet
12. Dalam program aplikasi akuntansi menggunakan Ms-Excel siklus akuntansinya tidak jauh beda dengan siklus akuntansi manual. Perbedaannya hanya dalam siklus program akuntansi Ms Excel tidak membuat...
  - a. Jurnal Penutup
  - b. Jurnal Penyesuaian
  - c. Neraca Lajur
  - d. Neraca Saldo



13. Bukti tertulis dan merupakan pertanggungjawaban atas pelaksanaan suatu transaksi, merupakan elemen siklus akuntansi...
  - a. Jurnal
  - b. Bukti Transaksi
  - c. Neraca saldo
  - d. Buku Besar
14. Alat untuk mencatat transaksi perusahaan yang dilakukan secara kronologis (berdasarkan urutan waktu terjadinya) dengan menunjukkan rekening yang harus didebet dan dikredit beserta jumlah rupiahnya masing-masing, merupakan elemen siklus akuntansi..
  - a. Buku Besar
  - b. Jurnal Penutup
  - c. Jurnal Penyesuaian
  - d. Jurnal
15. Buku yang mencatat perubahan-perubahan yang terjadi pada masing-masing rekening dan pada akhir periode akan tampak saldo rekening, merupakan elemen siklus akuntansi...
  - a. Buku Besar
  - b. Buku Besar Pembantu
  - c. Bukti transaksi
  - d. Neraca Saldo
16. Buku besar yang digunakan untuk mencatat akun tertentu dan perubahan-perubahannya secara lebih rinci adalah...
  - a. Buku Besar Piutang
  - b. Buku Besar Utang
  - c. Buku Besar
  - d. Buku Besar Pembantu
17. Buku pembantu yang biasa digunakan ada tiga macam yaitu kecuali...
  - a. Buku Pembantu Piutang
  - b. Buku Pembantu Utang
  - c. Buku Pembantu Kas
  - d. Buku Pembantu Persediaan
18. Suatu daftar yang memuat informasi mengenai saldo akun-akun buku besar suatu perusahaan pada akhir periode tertentu disebut...
  - a. Neraca
  - b. Neraca Saldo
  - c. Buku Besar
  - d. Jurnal

19. Jurnal untuk menyesuaikan saldo perkiraan-perkiraan yang tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya adalah jurnal...
- Jurnal Umum
  - Jurnal
  - Jurnal Penutup
  - Jurnal Penyesuaian
20. Hasil dari proses akuntansi yang berisi data-data keuangan, data-data keuangan ini digunakan untuk berkomunikasi dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau aktivitas perusahaan tersebut. Elemen siklus akuntansi tersebut adalah...
- Bukti Transaksi
  - Buku Besar
  - Laporan Keuangan
  - Jurnal Umum
21. Jurnal yang tujuannya adalah supaya pada awal periode akuntansi rekening pendapatan dan biaya bersaldo nol adalah jurnal...
- Jurnal Umum
  - Jurnal Penutup
  - Jurnal Penyesuaian
  - Jurnal
22. Fungsi yang digunakan untuk menghitung jumlah total sekelompok bilangan adalah fungsi...
- MAX
  - MIN
  - SUM
  - AVERAGE
23. Fungsi yang digunakan untuk menghitung rata-rata dari sekelompok bilangan adalah fungsi...
- SUM
  - AVERAGE
  - MAX
  - MIN
24. Fungsi yang digunakan untuk menghasilkan nilai maksimal atau terbesar dari sederet bilangan adalah fungsi...
- MIN
  - MAX
  - AVERAGE
  - SUM

25. Fungsi yang digunakan untuk menghasilkan nilai minimal atau terkecil dari sederet bilangan adalah fungsi..
- MIN
  - AVERAGE
  - MAX
  - SUM
26. Fungsi yang digunakan untuk menentukan suatu keputusan berdasarkan suatu kondisi atau syarat tertentu adalah fungsi...
- AND
  - IF
  - OR
  - VLOOKUP
27. Fungsi yang digunakan untuk menggabungkan dua pernyataan atau lebih. Pernyataan akan dianggap benar bila semua pernyataan yang digabungkan benar, adalah fungsi...
- IF
  - OR
  - VLOOKUP
  - AND
28. Fungsi yang digunakan untuk dua logika (kriteria) atau lebih yang salah satunya memenuhi syarat maka menghasilkan nilai TRUE, adalah fungsi...
- HLOOKUP
  - VLOOKUP
  - AND
  - OR
29. Fungsi yang digunakan untuk membuat formula yang berkaitan dengan kalkulasi data yang akan diproses. Operasi hitung yang dapat digunakan diantaranya adalah +, -, / dan \* adalah fungsi...
- Fungsi Logika
  - Fungsi Statistik
  - Fungsi Aritmetika
  - Fungsi Khusus
30. Fungsi yang digunakan untuk pengambilan data dari sel yang diuji pada tabel besar (tabel pengisian) berdasarkan kolom (tabel bantu) adalah fungsi...
- HLOOKUP
  - VLOOKUP
  - OR
  - AND

31. Fungsi yang digunakan untuk pengambilan data dari sel yang diuji pada tabel besar (tabel pengisian) berdasarkan baris (tabel bantu) adalah fungsi...

- HLOOKUP
- VLOOKUP
- OR
- AND

32.

	A	B	C	D	E	F
1	Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service					
2	-----					
3						
4	Tanggal	No Rek	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
5						
6						
7						
8						

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

- Buku Besar
- Neraca Lajur
- Jurnal Umum
- Neraca

33.

	A	B	C	D	E	F
1	KAS DI BANK					
2						
3					No.Rek:	
4	Tanggal	Keterangan	Ref	Debet	Kredit	Saldo
5						
6						
7						
8						

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

- Neraca Lajur
- Buku Besar
- Jurnal Umum
- Neraca

34.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Perusahaan Jasa Darmo Cleaning Service											
2	.....											
3	Untuk Periode yang Berakhir 31 Januari 2017											
4												
5	No Rek	Rekening	Neraca Saldo		Penyesuaian		NS Setelah Penyesuaian		Laba Rugi		Neraca	
6			Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit
7												
8												
9												
10												
11												
12												

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

- Jurnal Umum
- Neraca
- Neraca Lajur
- Jurnal Penyesuaian

35.

1	Artika Cleaning Service		
2	-----		
3	Per 31 Januari 2017		
4			
5	AKTIVA		PASSIVA
6			
7			
8			
9			
10	Jumlah Aktiva		Jumlah Passiva

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

- Jurnal Umum
- Neraca
- Neraca Lajur
- Jurnal Penyesuaian

36.

	A	B	C	D
1	Artika Cleaning Service			
2	-----			
3	Untuk periode yang berakhir 31 Januari 2017			
4				
5				
6	PENDAPATAN			
7				
8				
9				
10	BIAYA			
11				
12				
13				
14				-
15		LABA/RUGI		-

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

- Neraca
- Neraca Lajur
- Laporan Laba Rugi
- Laporan Perubahan Modal

37.

	A	B	C
1	Artika Cleaning Service		
2	----		
3	Untuk Periode yang berakhir 31 Januari 2017		
4			
5			
6	Modal Awal		
7			
8			
9	Modal Akhir		
10			-

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

- Neraca
  - Neraca Lajur
  - Laporan Laba Rugi
  - Laporan Perubahan Modal
38. Dalam merancang kode rekening akun terdapat pedoman rekening yang digunakan, pedoman perancangan kode rekening akun tersebut menggunakan sistem kelompok. Digit pertama angka 1 digunakan untuk menunjuk kelompok...
- HUTANG
  - HARTA
  - MODAL
  - PENDAPATAN
39. Dalam merancang kode rekening akun terdapat pedoman rekening yang digunakan, pedoman perancangan kode rekening akun tersebut menggunakan sistem kelompok. Digit pertama angka 2 digunakan untuk menunjuk kelompok...
- MODAL
  - HARTA
  - BIAYA
  - HUTANG
40. Dalam merancang kode rekening akun terdapat pedoman rekening yang digunakan, pedoman perancangan kode rekening akun tersebut menggunakan sistem kelompok. Digit pertama angka 3 digunakan untuk menunjuk kelompok...
- BIAYA
  - PENDAPATAN
  - MODAL
  - HARTA

41. Dalam merancang kode rekening akun terdapat pedoman rekening yang digunakan, pedoman perancangan kode rekening akun tersebut menggunakan sistem kelompok. Digit pertama angka 4 digunakan untuk menunjuk kelompok...
- HARTA
  - HUTANG
  - MODAL
  - PENDAPATAN
42. Dalam merancang kode rekening akun terdapat pedoman rekening yang digunakan, pedoman perancangan kode rekening akun tersebut menggunakan sistem kelompok. Digit pertama angka 5 digunakan untuk menunjuk kelompok...
- PENDAPATAN
  - BIAYA
  - MODAL
  - HUTANG
43. Supaya rancangan sistem siklus akuntansi terintegrasi secara otomatis, maka dibutuhkan fasilitas...
- Duplicate antar sel
  - Link antar sel
  - Copy paste antar sel
  - Perantara antar sel
44. Untuk menyimpan nomor dan nama akun yang digunakan oleh perusahaan dibuat...
- Daftar Sel
  - Daftar Nomor
  - Daftar Rekening
  - Daftar Number
45. Dalam membuat jurnal umum langkah pertama yang dilakukan adalah membuat...
- Daftar Nomor
  - Daftar Rekening
  - Format Sel
  - Formulir Jurnal Umum

46. Dalam pembuatan jurnal umum diperlukan pengisian tanggal pada kolom tanggal. Cara melakukan format kolom tanggal yang benar adalah dengan cara...
- Format Cell → Alignment → Date
  - Format Cell → Font → Date
  - Format Cell → Number → Date
  - Format Cell → Fill → Date
47. Dalam pembuatan jurnal umum selain kolom tanggal juga harus mengisi nomer rekening pada kolom nomor rekening dan nama rekening pada kolom nomor rekening sesuai transaksi yang benar. Untuk menjamin kolom nomer rekening terisi dengan format yang benar, format sel yang benar adalah dengan cara...
- Format Cell → Number → General
  - Format Cell → Number → Number
  - Format Cell → Number → Currency
  - Format Cell → Number → Accounting
48. Pengisian nama rekening dapat dilakukan secara otomatis menggunakan fungsi...
- AND & OR
  - AND & VLOOKUP
  - IF & AND
  - IF & VLOOKUP
49. Untuk mengisi kolom debet dan kredit agar menampilkan angka ribuan dengan titik pemisah menggunakan format...
- Comma Style
  - Number
  - General
  - Currency
50. Untuk mengisi kolom debet dan kredit agar menampilkan satuan mata uangnya menggunakan format...
- Comma Style
  - Number
  - General
  - Currency



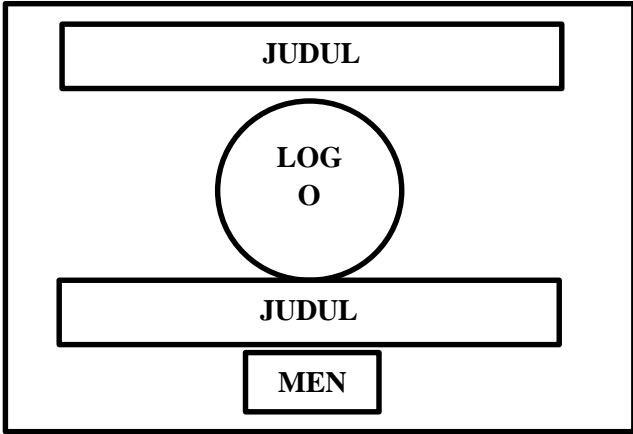
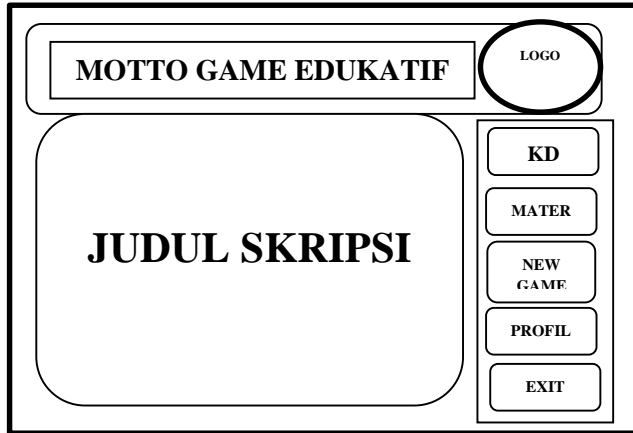
## KUNCI JAWABAN


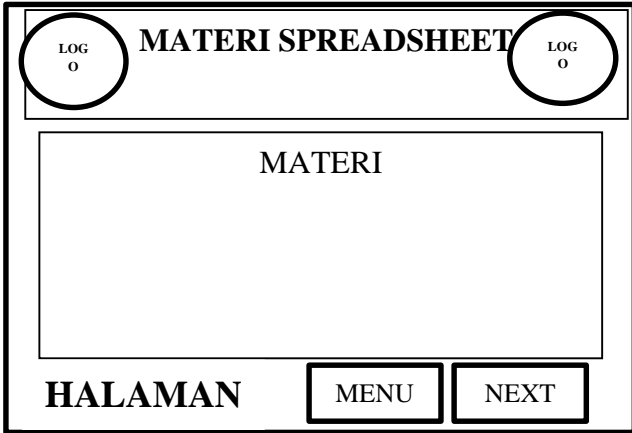
- |       |       |
|-------|-------|
| 1. A  | 26. B |
| 2. B  | 27. D |
| 3. A  | 28. D |
| 4. C  | 29. C |
| 5. A  | 30. B |
| 6. D  | 31. A |
| 7. B  | 32. C |
| 8. C  | 33. B |
| 9. C  | 34. C |
| 10. A | 35. B |
| 11. B | 36. C |
| 12. C | 37. D |
| 13. B | 38. B |
| 14. D | 39. D |
| 15. A | 40. C |
| 16. D | 41. D |
| 17. C | 42. B |
| 18. B | 43. B |
| 19. D | 44. C |
| 20. C | 45. D |
| 21. B | 46. C |
| 22. C | 47. A |
| 23. B | 48. D |
| 24. B | 49. A |
| 25. A | 50. D |

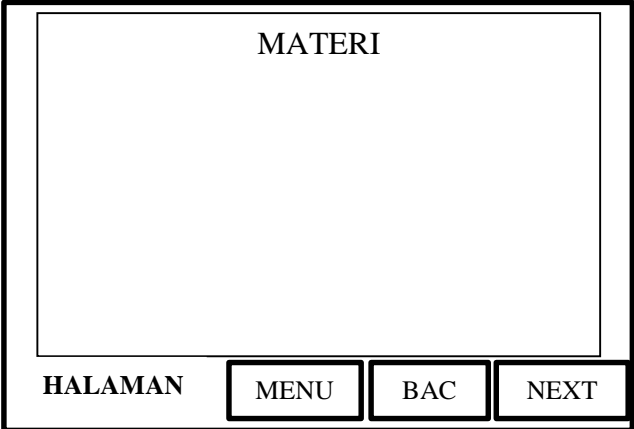

## **LAMPIRAN 2**

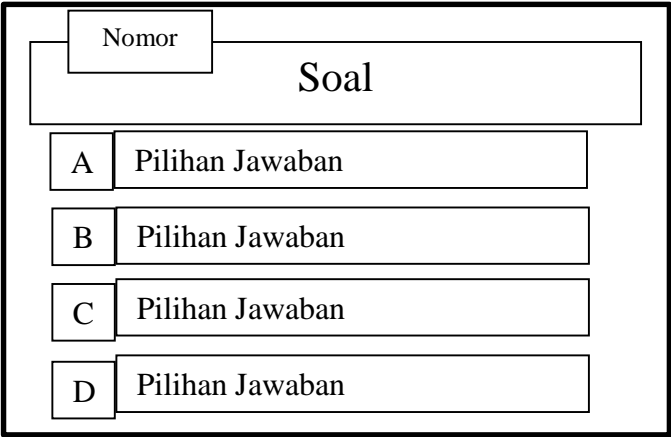
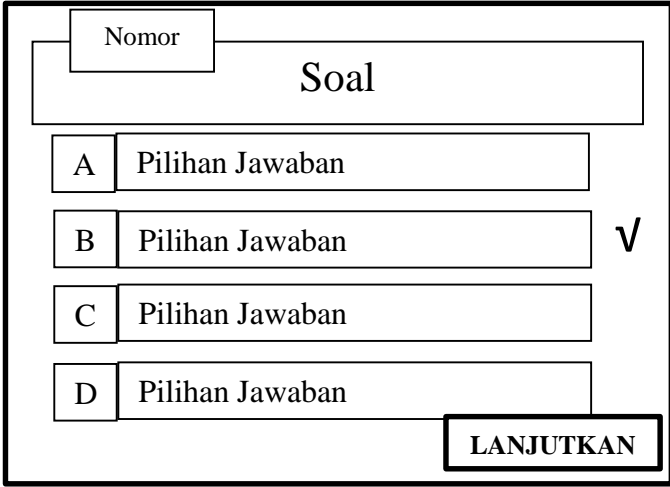
1. *Storyboard*
2. Produk Akhir
3. Petunjuk pengoperasian

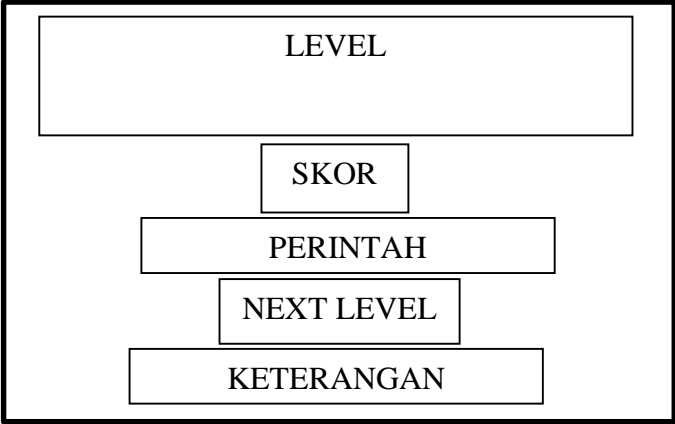
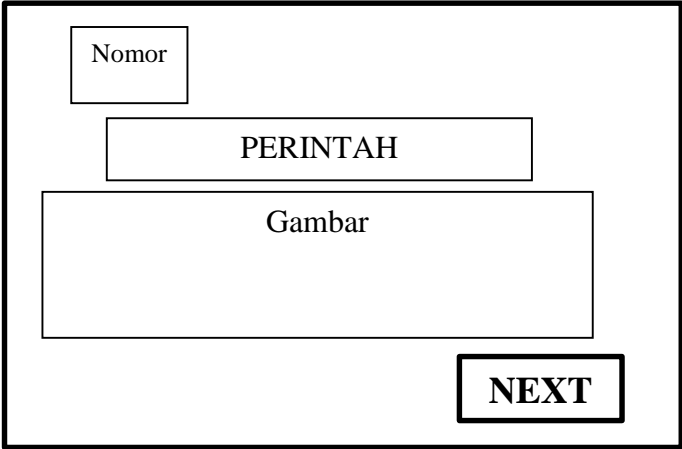
### Storyboard

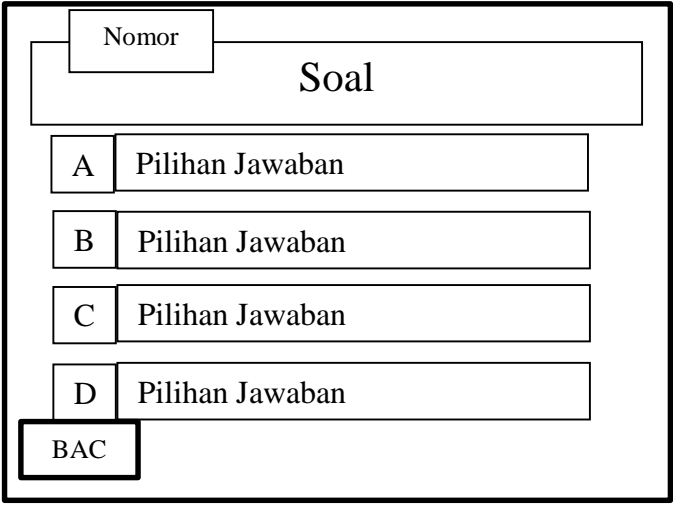

No	Halaman	Desain	Keterangan
1	<i>Preface</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian judul merupakan nama gamenya yaitu “<i>Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz</i>”</li> <li>- Bagian logo merupakan logo Universitas Negeri Yogyakarta</li> <li>- Tombol Menu untuk masuk ke Menu Utama</li> </ul>
2	Menu Utama		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian logo merupakan logo Universitas Negeri Yogyakarta</li> <li>- Bagian Motto Game Edukatif berisi motto game tersebut</li> <li>- Bagian Judul Skripsi merupakan judul skripsi</li> <li>- Bagian KD, merupakan tombol untuk masuk ke kompetensi dasar</li> <li>- Bagian MATER, merupakan tombol untuk masuk ke materi</li> <li>- Bagian NEW GAME, merupakan tombol untuk masuk ke permainan</li> <li>- Bagian PROFIL, merupakan tombol untuk masuk ke profil peneliti dan dosen pembimbing</li> <li>- Bagian EXIT, merupakan tombol untuk keluar</li> </ul>

3	Kompetensi Dasar		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian KD, berisi Kompetensi Dasar Teknik Membuat Aplikasi Jurnal Transaksi</li> <li>- bagian MENU, Merupakan tombol untuk kembali ke menu utama</li> </ul>
4	Materi		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian materi, berisi materi <i>Spreadsheet</i></li> <li>- Bagian logo merupakan logo Universitas Negeri Yogyakarta</li> <li>- Bagian Halaman berisi nomor halaman dan total halaman</li> <li>- Bagian MENU, merupakan tombol untuk kembali ke menu utama</li> <li>- Tombol NEXT, digunakan untuk ke materi selanjutnya</li> </ul>

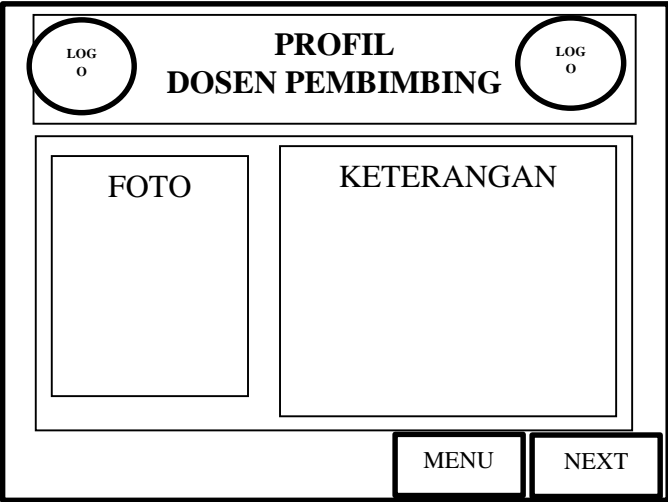
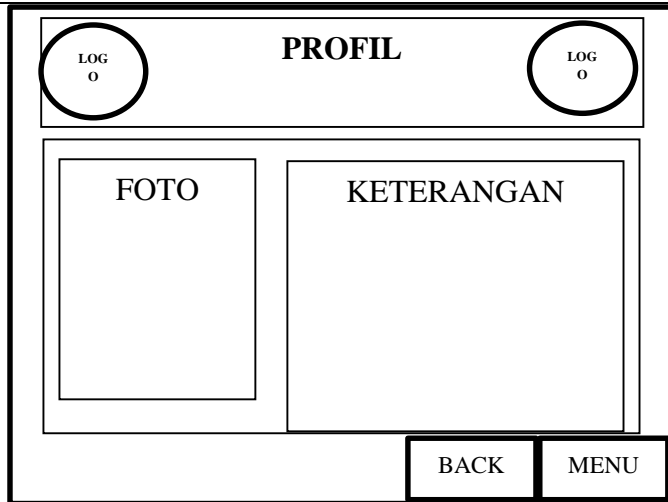
5	Materi selanjutnya		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian materi, berisi materi <i>Spreadsheet</i></li> <li>- Bagian Bagian Halaman berisi nomor halaman dan total halaman</li> <li>- Tombol MENU, merupakan tombol untuk kembali ke menu utama</li> <li>- Tombol BACK, digunakan untuk ke materi sebelumnya</li> <li>- Tombol NEXT, digunakan untuk ke materi selanjutnya</li> </ul>
6	New Game		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian Nama Game berisi <i>Fun Spreadsheet Quiz</i></li> <li>- Bagian Jenis Soal berisi Pilihan Ganda</li> <li>- Bagian Perintah Memasukkan Nama Pemain berisi kalimat Masukan nama anda didalam kotak Kemudian Klik “Mulai”</li> <li>- Kolom Nama berisi Nama yang akan dimasukkan oleh pemain</li> <li>- Tombol Mulai digunakan untuk memulai permainan</li> </ul>

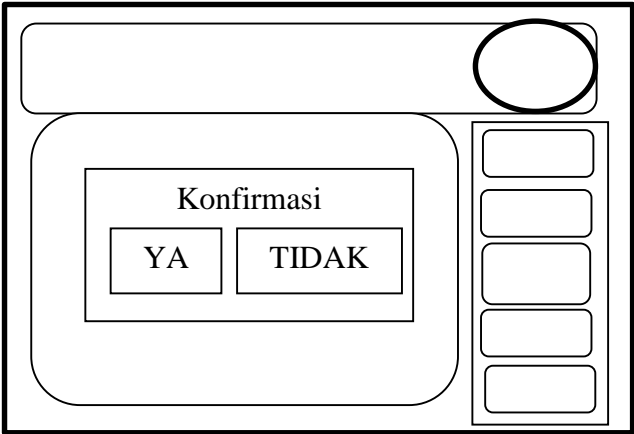
7	Halaman Permainan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian Nomor, berisi nomor soal yang sedang dikerjakan</li> <li>- Bagian Soal, berisi soal/ pertanyaan yang harus dijawab oleh pemain.</li> <li>- Bagian A merupakan pilihan jawaban A</li> <li>- Bagian B merupakan pilihan jawaban B</li> <li>- Bagian C merupakan pilihan jawaban C</li> <li>- Bagian D merupakan pilihan jawaban D</li> </ul>
8	Halaman permainan (Saat menjawab salah)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian Nomor, berisi nomor soal yang sedang dikerjakan</li> <li>- Bagian Soal, berisi soal/ pertanyaan yang harus dijawab oleh pemain.</li> <li>- Tanda CENTANG merupakan petunjuk jawaban yang benar</li> <li>- Bagian A merupakan pilihan jawaban A</li> <li>- Bagian B merupakan pilihan jawaban B</li> <li>- Bagian C merupakan pilihan jawaban C</li> <li>- Bagian D merupakan pilihan jawaban D</li> <li>- Tombol lanjutkan digunakan untuk melanjutkan ke soal selanjutnya jika sudah mengetahui jawaban yang benar</li> </ul>

9	Halaman saat menyelesaikan Level permainan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian menunjukkan telah menyelesaikan level berapa</li> <li>- Bagian Skor menunjukkan Skor yang diperoleh pada level tersebut</li> <li>- Bagian perintah menunjukkan perintah untuk melanjutkan ke level selanjutnya</li> <li>- Tombol NEXT LEVEL digunakan untuk melanjutkan ke level selanjutnya</li> <li>- Bagian Keterangan berisi informasi nilai maksimal yang diperoleh pada level tersebut</li> </ul>
10	Halaman soal jika memuat gambar		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian Nomor, berisi nomor soal yang sedang dikerjakan</li> <li>- Bagian perintah berisi perintah soal</li> <li>- Bagian Gambar berisi Gambar yang ditanyakan</li> <li>- Tombol NEXT digunakan untuk ke soal/pertanyaan yang harus dijawab pemain</li> </ul>

11	Halaman soal jika memuat gambar		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian Nomor, berisi nomor soal yang sedang dikerjakan</li> <li>- Bagian Soal, berisi soal/ pertanyaan yang harus dijawab oleh pemain.</li> <li>- Bagian A merupakan pilihan jawaban A</li> <li>- Bagian B merupakan pilihan jawaban B</li> <li>- Bagian C merupakan pilihan jawaban C</li> <li>- Bagian D merupakan pilihan jawaban D</li> <li>- Tombol BACK digunakan untuk kembali ke halaman yang ada gambarnya</li> </ul>
12	Halaman Finish		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian Finish level menunjukkan kalimat FINISH LEVEL 5</li> <li>- Bagian Keterangan Nama meunjukkan kalimat Nama Anda</li> <li>- Bagian Kolom Nama menunjukkan nama Pemain</li> <li>- Bagian Keterangan Skor menunjukkan kalimat Skor Anda</li> <li>- Bagian Kolom Skor menunjukkan skor akhir yang diperoleh pemain</li> <li>- Bagian Keterangan Lulus/Tidak menunjukkan hasil akhir pemain dinyatakan Lulus atau Tidak Lulus</li> <li>- Bagian Keterangan berisi informasi nilai maximal yang diperoleh pada level tersebut</li> </ul>



13	Profil Dosen Pembimbing		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian logo merupakan logo Universitas Negeri Yogyakarta</li> <li>- Bagian foto berisi foto dosen pembimbing</li> <li>- Bagian Keterangan berisi data pembimbing</li> <li>- Tombol Menu untuk kembali ke menu utama</li> <li>- Tombol Next untuk melanjutkan ke halaman profil peneliti</li> </ul>
14	Profil Peneliti		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian logo merupakan logo Universitas Negeri Yogyakarta</li> <li>- Bagian foto berisi foto peneliti</li> <li>- Bagian Keterangan berisi data peneliti</li> <li>- Tombol Menu untuk kembali ke menu utama</li> <li>- Tombol Back untuk kembali ke halaman profil dosen pembimbing</li> </ul>

15	Exit		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagian konfirmasi berisi perintah ingin keluar atau tidak</li> <li>- Tombol Ya untuk Keluar</li> <li>- Tombol Tidak untuk kembali ke menu utama</li> </ul>
----	------	--	---

## PRODUK AKHIR GAME EDUKATIF FUN SPREADSHEET QUIZ BERBASIS ADOBE FLASH CS6

### 1. Halaman *Preface*



### 2. Halaman Menu Utama



### 3. Halaman Kompetensi Dasar

## Kompetensi Dasar

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa atas pemberian amanah untuk mengelola administrasi keuangan entitas.
- 1.2. Mengamalkan ajaran agama dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi keuangan yang mudah dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan.
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sehingga menjadi motivasi internal dalam pembelajaran keuangan dan akuntansi.
- 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap proaktif dalam melakukan kegiatan pengelolaan keuangan.
- 3.1. Menjelaskan teknik membuat aplikasi jurnal transaksi.
- 4.1. Membuat aplikasi jurnal transaksi.

MENU

### 4. Halaman Materi



## MATERI SPREADSHEET



### A. Konsep Dasar

1. Pengertian Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet)

Microsoft Excel merupakan program Spreadsheet atau pengolah angka yang sudah sangat populer dan penggunaannya relatif mudah. Microsoft Excel dapat digunakan untuk memasukkan data, menganalisa dan memprosesnya sehingga mendapatkan laporan seperti yang diinginkan.

Halaman 1 dari 26

MENU NEXT

5. Halaman Materi Selanjutnya

**2. Aplikasi Program Excel**

**a. Membuat Dokumen Baru**  
Cara yang benar untuk membuka dokumen baru pada Ms. Excel adalah dengan cara klik File → New , atau cara cepat untuk membuka dokumen baru adalah dengan tekan Ctrl + N pada keyboard.

**b. Menyimpan Data**  
Cara menyimpan file data baru dalam Ms Excel yang dilakukan dari menu utama dengan cara klik File Save as , selain itu cara menyimpan file data yang sudah disimpan sebelumnya adalah dengan cara klik File → Save atau dengan cara cepat tekan Ctrl + S pada keyboard.

Halaman 2 dari 26   [MENU](#)   [BACK](#)   [NEXT](#)

6. Halaman New Game

**FUN SPREADSHEET QUIZ**

**PILIHAN GANDA**

Masukan nama anda di dalam kotak  
Kemudian Klik "Mulai"

**MULAI**

7. Halaman Permainan

**1**

Berikut proses akuntansi manual sampai laporan keuangan yang benar adalah...

**A** Bukti transaksi→Jurnal Umum→Buku Besar→Neraca Saldo→AJP→NSP→Laporan Keuangan

**B** Bukti transaksi→Buku Besar→Jurnal Umum→Neraca Saldo→AJP→NSP→Laporan Keuangan

**C** Bukti transaksi→Jurnal Umum→Neraca Saldo→Buku Besar→AJP NSP→Laporan Keuangan

**D** Jurnal umum→Bukti transaksi→Buku Besar→Neraca Saldo→AJP→NSP→Laporan Keuangan

8. Halaman permainan (Saat menjawab salah)

**1**

Berikut proses akuntansi manual sampai laporan keuangan yang benar adalah...

**A** Bukti transaksi→Jurnal Umum→Buku Besar→Neraca Saldo→AJP→NSP→Laporan Keuangan ✓

**B** Bukti transaksi→Buku Besar→Jurnal Umum→Neraca Saldo→AJP→NSP→Laporan Keuangan

**C** Bukti transaksi→Jurnal Umum→Neraca Saldo→Buku Besar→AJP NSP→Laporan Keuangan

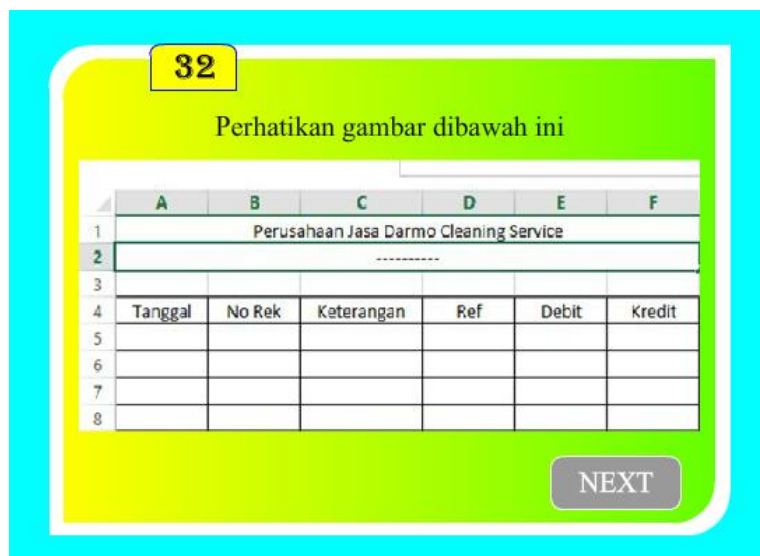
**D** Jurnal umum→Bukti transaksi→Buku Besar→Neraca Saldo→AJP→NSP→Laporan Keuangan

**LANJUTKAN**

9. Halaman saat menyelesaikan Level permainan



10. Halaman soal jika memuat gambar



11. Halaman soal jika memuat gambar

32

Gambar tersebut adalah tampilan formulir...

A Buku Besar

B Neraca Lajur

C Jurnal Umum

D Neraca

BACK

12. Halaman Finish

**FINISH LEVEL 5**

**NAMA ANDA**  
Baety

**SCORE ANDA**  
**24**

maaf, anda tidak lulus

nilai maximal pada level 5 adalah 100

>75 dinyatakan lulus <75 dinyatakan tidak lulus

MENU



### 13. Halaman Profil Dosen Pembimbing



### 14. Halaman Profil Peneliti



15. Halaman Exit



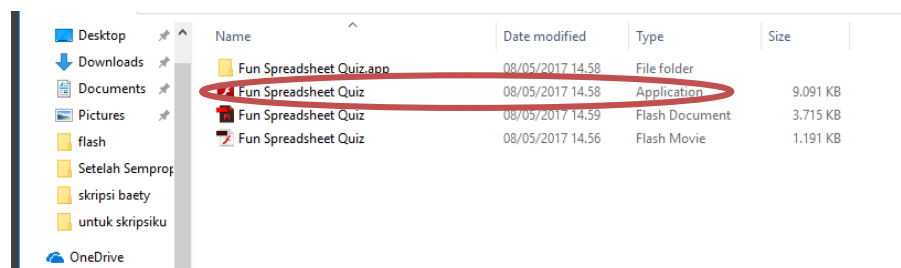
## PETUNJUK PENGOPERASIAN

### PETUNJUK PENGOPERASIAN *GAME EDUKATIF FUN SPREADSHEET QUIZ* MATA PELAJARAN *SPREADSHEET*

Untuk memulai *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* sangat mudah, berikut langkah-langkah memulai game :

1. Buka Folder *Fun Spreadsheet Quiz* pada CD
2. Pilih dan double klik *Fun Spreadsheet Quiz* yang berbentuk (tipe)

Application, seperti gambar dibawah ini :



3. Akan masuk ke halaman *Preface* kemudian klik “MENU” untuk ke menu utama



4. Jika Anda klik “Menu” akan masuk kehalaman seperti gambar dibawah ini:



5. Pilih dan “Klik” :

- “KD” untuk melihat kompetensi dasar game ini
- “MATERI” untuk melihat materi pelajaran
- “NEW GAME” untuk memulai permainan
- “PROFIL” untuk melihat profil peneliti dan dosen pembimbing
- “EXIT” untuk keluar dari game

6. Jika anda ingin belajar terlebih dahulu :

- Klik menu “MATERI” maka akan masuk ke halaman materi teknik

membuat aplikasi jurnal transaksi seperti gambar dibawah ini:



- Klik tombol “Menu” untuk kembali ke menu utama, klik tombol “Next” untuk membaca materi halaman selanjutnya dan klik tombol “Back” untuk membaca materi halaman sebelumnya.

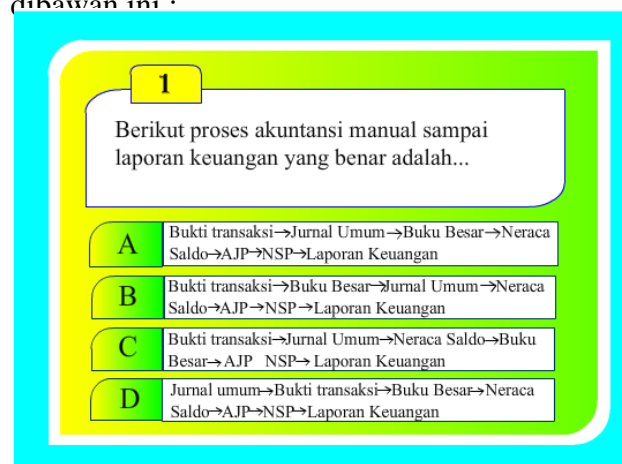
7. Jika anda ingin bermain :

- Klik “New Game” maka akan masuk ke halaman permainan seperti gambar dibawah ini :

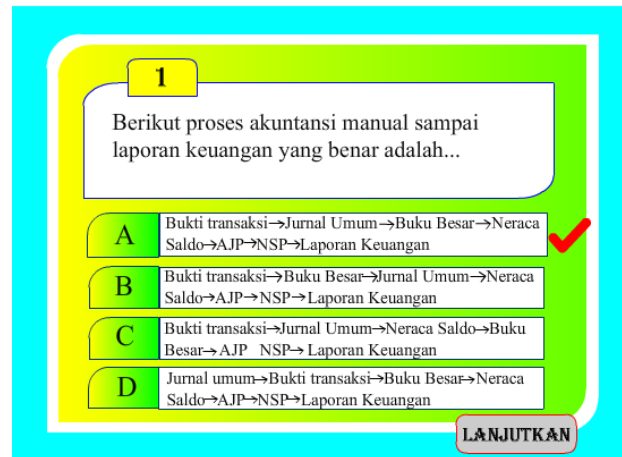


- Ketikkan nama anda di dalam kotak kemudian klik tombol “MULAI” untuk memulai permainan.
- Baca SOAL, lalu pilih dan klik salah satu pilihan jawaban seperti

dibawah ini :



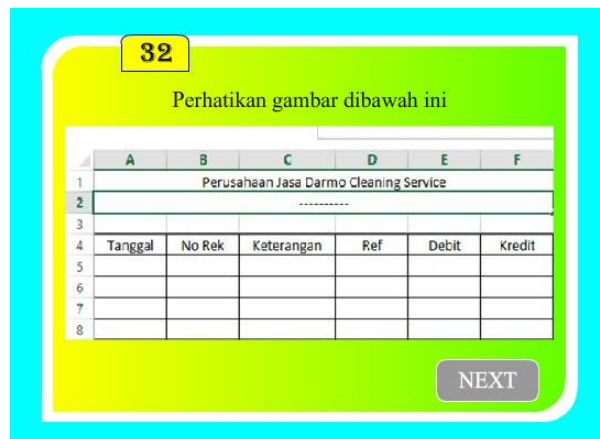
- Jika jawaban anda SALAH maka akan muncul jawaban yang benar, seperti gambar dibawah ini :



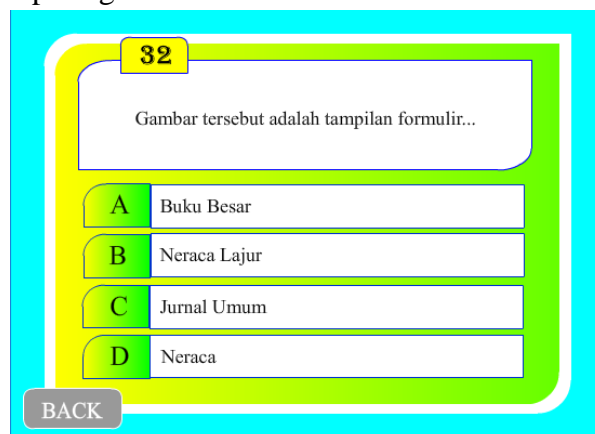
- Klik tombol “LANJUTKAN” untuk melanjutkan ke soal selanjutnya.
- Game edukatif ini terbagi menjadi 5 level, jika anda sudah menyelesaikan level permainan maka akan muncul seperti gambar dibawah ini :



- Klik tombol “NEXT LEVEL” untuk melanjutkan ke level selanjutnya
- Jika ada soal yang dilengkapi dengan gambar maka akan muncul seperti gambar dibawah ini :



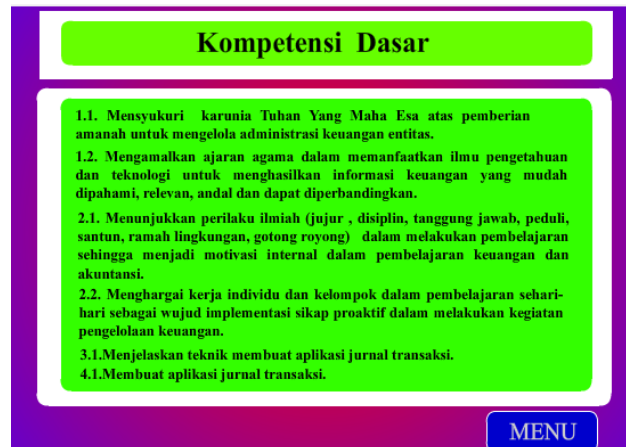
- Jika sudah memahami gambar, Klik tombol “Next” untuk melihat soal seperti gambar dibawah ini :



- Klik tombol “Back” untuk melihat gambar soal
- Jika anda sudah menyelesaikan semua level pada permainan maka akan muncul seperti gambar dibawah ini :



- Isi halaman Kompetensi dasar jika anda klik menu “KD” pada halaman menu utama :



- Isi halaman profil jika anda klik menu “PROFIL” pada halaman menu utama :



- Jika anda ingin keluar dari game maka klik “EXIT” pada menu utama seperti gambar dibawah ini :





- Klik tombol “YA” jika ingin keluar dari game dan klik tombol “TIDAK” jika tidak jadi keluar dari game seperti gambar dibawah ini

### **LAMPIRAN 3**

5. Angket Validasi Ahli Media
6. Angket Validasi Ahli Materi
7. Angket Penilaian Siswa

**ANGKET  
LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif  
*Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada  
Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK  
Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”

Sasaran Program : Siswa SMK Kelas X

Mata Pelajaran : *Spreadsheet*

Peneliti : Baety Nur Rohmah

Ahli Media :

**Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan media pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar kuesioner ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

**Keterangan Skala:**

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

### A. Penilaian Media

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
Aspek Rekayasa Media					
1	Keefektifan dalam penggunaan				
2	Keefisienan dalam pengembangan				
3	Reliabilitas (kehandalan dalam pemakaian)				
4	Maintainable (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)				
5	Usabilitas (mudah digunakan)				
6	Ketepatan memilih media				
7	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
8	Variasi alat permainan				
9	Reusabilitas (dapat digunakan kembali)				
Aspek Komunikasi Visual					
10	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)				
11	Kreatif dan inovatif (baru, luwes, menarik, cerdas, dan unik)				
12	Sederhana				
13	Pemilihan jenis huruf				
14	Ukuran huruf yang digunakan				

15	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)				
16	Keterbacaan teks				
17	Tampilan gambar yang disajikan				
18	Ketepatan penempatan gambar				
19	Keseimbangan proporsi gambar				
20	Kesesuaian gambar yang mendukung materi				
21	Pengaturan tata letak				
22	Komposisi warna				
23	Keserasian pemilihan warna				
24	Kerapian desain				
25	Kemenarikan desain				

#### **B. Kebenaran Media**

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

**C. Komentari/Saran**

---

---

---

---

---

---

**D. Kesimpulan:**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, \_\_\_\_\_

Ahli Media

.....

**ANGKET  
LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif  
*Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada  
Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK  
Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”

Sasaran Program : Siswa SMK Kelas X

Mata Pelajaran : *Spreadsheet*

Peneliti : Baety Nur Rohmah

Ahli Materi :

**Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kelayakan media pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar kuesioner ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

**Keterangan Skala:**

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

### A. Penilaian Materi

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
Aspek Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				
2	Kesesuaian materi dengan indikator				
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
4	Interaktivitas siswa dengan materi				
5	Penumbuhan motivasi belajar				
6	Aktualitas materi yang disajikan				
7	Kecukupan jumlah soal				
8	Kelengkapan cakupan soal				
9	Tingkat kesulitan soal sesuai materi				
10	Variasi soal				
11	Kedalaman soal sesuai materi				
12	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				
13	Bahasa soal yang mudah dipahami				
14	Keruntutan alur pikir				
15	Kejelasan uraian soal				
16	Kejelasan petunjuk belajar				
17	Kebenaran soal secara teori dan konsep				
18	Ketepatan penggunaan istilah dan pernyataan				
19	Ketepatan kunci jawaban dengan soal				
20	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi				



**B. Kebenaran Materi**

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

**C. Komentar/Saran**

---

---

---

---

---

---

**D. Kesimpulan:**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, \_\_\_\_\_

Ahli Materi

.....

**ANGKET  
LEMBAR UJI COBA SISWA**

Nama Siswa : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif  
*Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada  
Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK  
Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”

Mata Pelajaran : *Spreadsheet*

Peneliti : Baety Nur Rohmah

**Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap kelayakan media pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Berilah tanda cek (✓) untuk setiap pernyataan pada kolom alternative jawaban sesuai dengan kesadaran Anda!

**Keterangan Skala:**

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Komentar atau saran dimohon dituliskan pada lembar yang telah disediakan. Atas kesediaan Saudara untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih. Penilaian yang Saudara berikan tidak akan berpengaruh pada nilai mata pelajaran akuntansi Saudara di sekolah.

### Penilaian Media dan Materi

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
Aspek Rekayasa Media					
1	Kemudahan dalam pengelolaan				
2	Kemudahan dalam penggunaan				
3	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
4	Variasi alat permainan				
Aspek Komunikasi Visual					
5	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)				
6	Kreatif dan inovatif (baru, luwes, menarik, cerdas, dan unik)				
7	Sederhana				
8	Tampilan umum (visualisasi)				
9	Pemilihan warna				
10	Pemilihan gambar yang sesuai				
11	Tata letak dan susunan huruf				
12	Keterbacaan teks				
13	Kerapian desain				
14	Kemenarikan desain				
Aspek Pembelajaran					
15	Kesesuaian dengan materi				
16	Interaktivitas siswa dengan media				
17	Penumbuhan motivasi belajar				

18	Aktualitas (kesesuaian dengan kondisi sekarang)				
19	Bahasa soal yang mudah dipahami				
20	Kejelasan uraian soal				

**Komentar/Saran**

---



---



---



---



---



---

Klaten, \_\_\_\_\_

Nama Siswa

.....

#### **LAMPIRAN 4**

1. Angket Validasi Ahli Materi
2. Data Hasil Penilaian Ahli Materi

**ANGKET  
LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif  
*Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada  
Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK  
Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017"

Sasaran Program : Siswa SMK Kelas X

Mata Pelajaran : *Spreadsheet*

Peneliti : Baety Nur Rohmah

Ahli Materi :

**Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kelayakan media pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar kuesioner ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom angka.

**Keterangan Skala:**

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

#### E. Penilaian Materi

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
Aspek Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar		✓		
2	Kesesuaian materi dengan indikator		✓		
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓		
4	Interaktivitas siswa dengan materi		✓		
5	Penumbuhan motivasi belajar		✓		
6	Aktualitas materi yang disajikan		✓		
7	Kecukupan jumlah soal	✓			
8	Kelengkapan cakupan soal		✓		
9	Tingkat kesulitan soal sesuai materi		✓		
10	Variasi soal		✓		
11	Kedalaman soal sesuai materi		✓		
12	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami		✓		
13	Bahasa soal yang mudah dipahami		✓		
14	Keruntutan alur pikir		✓		
15	Kejelasan uraian soal		✓		
16	Kejelasan petunjuk belajar		✓		
17	Kebenaran soal secara teori dan konsep		✓		
18	Ketepatan penggunaan istilah dan pernyataan		✓		
19	Ketepatan kunci jawaban dengan soal	✓			
20	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi		✓		

#### F. Kebenaran Materi

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	istilah singkatan	dijabarkan

#### G. Komentar/Saran

- Menambahkan mengenai perjabaran program excel
- Menambahkan fungsi dasar yg lainnya.
- tidak menggunakan singkatan tanpa perjabaran
- diberikan contoh dengan screenshot atau gambar biar memperjelas langkah
- istilah yang lebih update


#### H. Kesimpulan:

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, 6 April 2017

Ahli Materi

  
.....  
M. Andryani Fajri



**ANGKET  
LEMBAR VALIDASI GURU AKUNTANSI**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif  
*Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada  
Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK  
Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017"

Sasaran Program : Siswa SMK Kelas X

Mata Pelajaran : *Spreadsheet*

Peneliti : Baety Nur Rohmah

Guru Akuntansi : Ch. Erni Kartikawati, M-Pd

**Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku guru akuntansi terhadap kelayakan media pembelajaran *Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar kuesioner ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

**Keterangan Skala:**

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

#### A. Penilaian Materi

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
Aspek Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓			
2	Kesesuaian materi dengan indikator		✓		
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓		
4	Interaktivitas siswa dengan materi	✓			
5	Penumbuhan motivasi belajar	✓			
6	Aktualitas materi yang disajikan	✓			
7	Kecukupan jumlah soal		✓		
8	Kelengkapan cakupan soal		✓		
9	Tingkat kesulitan soal sesuai materi		✓		
10	Variasi soal		✓		
11	Kedalaman soal sesuai materi		✓		
12	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami	✓			
13	Bahasa soal yang mudah dipahami	✓			
14	Keruntutan alur pikir	✓			
15	Kejelasan uraian soal	✓			
16	Kejelasan petunjuk belajar	✓			
17	Kebenaran soal secara teori dan konsep	✓			
18	Ketepatan penggunaan istilah dan pernyataan	✓			
19	Ketepatan kunci jawaban dengan soal	✓			
20	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	✓			

**B. Kebenaran Materi**

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

**C. Komentar/Saran**

---

---

---

---

---

---

**D. Kesimpulan:**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- ☒ 1. Layak untuk diujicobakan
- ☐ 2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ 3. Tidak layak untuk diujicobakan

Klaten, 13 April 2017

Guru Akuntansi

Ch. Erni Kartikanah, M. P.  
NIP 19690725 200701 20 19

*Rekapitulasi Skoring Angket Validasi Ahli Materi*

VALIDATOR AHLI MATERI

Nama	Profesi	Keterangan
Muhammad Andryzal Fajar, S.E, M.Sc., Ak., Ca.	Dosen Jurusan Pendidikan Akuntansi, FE, UNY.	Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor
<b>ASPEK PEMBELAJARAN</b>		
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	3
2	Kesesuaian materi dengan indikator	3
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
4	Interaktivitas siswa dengan materi	3
5	Penumbuhan motivasi belajar	3
6	Aktualitas materi yang disajikan	3
7	Kecukupan jumlah soal	4
8	Kelengkapan cakupan soal	3
9	Tingkat kesulitan soal sesuai materi	3
10	Variasi soal	3
11	Kedalaman soal sesuai materi	3
12	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami	3
13	Bahasa soal yang mudah dipahami	3
14	Keruntutan alur pikir	3
15	Kejelasan uraian soal	3
16	Kejelasan petunjuk belajar	3
17	Kebenaran soal secara teori dan konsep	3
18	Ketepatan penggunaan istilah dan pernyataan	3
19	Ketepatan kunci jawaban dengan soal	4
20	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	3
<b>JUMLAH SKOR</b>		<b>62</b>
<b>SKOR IDEAL</b>		<b>80</b>
<b>PRESENTASE</b>	$\frac{62}{80} \times 100\% = 77,5 \%$	<b>77,5</b>
<b>KATEGORI</b>		<b>Sangat Layak</b>

*Rekapitulasi Skoring Angket Validasi Ahli Materi*

VALIDATOR AHLI MATERI

Nama	Profesi	Keterangan
Ch. Erni Kartikawati, M.Pd	Guru Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten	Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor
<b>ASPEK PEMBELAJARAN</b>		
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	4
2	Kesesuaian materi dengan indikator	3
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
4	Interaktivitas siswa dengan materi	4
5	Penumbuhan motivasi belajar	4
6	Aktualitas materi yang disajikan	4
7	Kecukupan jumlah soal	3
8	Kelengkapan cakupan soal	3
9	Tingkat kesulitan soal sesuai materi	3
10	Variasi soal	3
11	Kedalaman soal sesuai materi	3
12	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami	4
13	Bahasa soal yang mudah dipahami	4
14	Keruntutan alur pikir	4
15	Kejelasan uraian soal	4
16	Kejelasan petunjuk belajar	4
17	Kebenaran soal secara teori dan konsep	4
18	Ketepatan penggunaan istilah dan pernyataan	4
19	Ketepatan kunci jawaban dengan soal	4
20	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	4
<b>JUMLAH SKOR</b>		<b>73</b>
<b>SKOR IDEAL</b>		<b>80</b>
<b>PRESENTASE</b>	$\frac{73}{80} \times 100\% = 91,25 \%$	<b>91,25</b>
<b>KATEGORI</b>		<b>Sangat Layak</b>

#### **LAMPIRAN 5**

1. Angket Validasi Ahli Media
2. Data Hasil Penilaian Ahli Media

**ANGKET  
LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif  
*Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada  
Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK  
Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017"

Sasaran Program : Siswa SMK Kelas X

Mata Pelajaran : *Spreadsheet*

Peneliti : Baety Nur Rohmah

Ahli Media : *Nurkhamid*

**Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan media pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar kuesioner ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

**Keterangan Skala:**

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

#### A. Penilaian Media

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
Aspek Rekayasa Media					
1	Keefektifan dalam penggunaan	✓			
2	Keefisienan dalam pengembangan	✓			
3	Reliabilitas (kehandalan dalam pemakaian)		✓		
4	Maintainable (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)		✓		
5	Usabilitas (mudah digunakan)	✓			
6	Ketepatan memilih media		✓		
7	Kejelasan petunjuk penggunaan media		✓		
8	Variasi alat permainan		✓		
9	Reusabilitas (dapat digunakan kembali)	✓			
Aspek Komunikasi Visual					
10	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)		✓		
11	Kreatif dan inovatif (baru, luwes, menarik, cerdas, dan unik)		✓		
12	Sederhana	✓			
13	Pemilihan jenis huruf		✓		
14	Ukuran huruf yang digunakan		✓		



15	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)		✓		
16	Keterbacaan teks	✓			
17	Tampilan gambar yang disajikan	✓			
18	Ketepatan penempatan gambar		✓		
19	Keseimbangan proporsi gambar		✓		
20	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	✓			
21	Pengaturan tata letak		✓		
22	Komposisi warna		✓		
23	Keserasian pemilihan warna	✓			
24	Kerapian desain		✓		
25	Kemenarikan desain		✓		

**B. Kebenaran Media**

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

lihat di C.

**C. Komentar/Saran**

- exit → sebelum keluar, beri konfirmasi
- halaman → tambah total
- Halaman awal: - + judul skripsi + pembimbing
- Halaman akhir: + link ke menu
- Font ganti yang jenis "sans-serif"
- hal 2. kelebihan panel
- hal 1. ganti basis setelah 1. pengantar


**D. Kesimpulan:**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
- ☒ 2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, 2 Mei 2017

Ahli Media

  
Nurhamid

# Rekapitulasi Skoring Angket Validasi Ahli Media

## VALIDATOR AHLI MEDIA

Nama	Profesi	Keterangan
Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D	Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNY	Ahli Media

No	Pernyataan	Skor
<b>ASPEK REKAYASA MEDIA</b>		
1	Keefektifan dalam penggunaan	4
2	Keefisienan dalam pengembangan	4
3	Reliabilitas (kehandalan dalam pemakaian)	3
4	Maintainable (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	3
5	Usabilitas (mudah digunakan)	4
6	Ketepatan memilih media	3
7	Kejelasan petunjuk penggunaan media	3
8	Variasi alat permainan	3
9	Reusabilitas (dapat digunakan kembali)	4
<b>ASPEK KOMUNIKASI VISUAL</b>		
10	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)	3
11	Kreatif dan inovatif (baru, luwes, menarik, cerdas, dan unik)	3
12	Sederhana	4
13	Pemilihan jenis huruf	3
14	Ukuran huruf yang digunakan	3
15	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)	3
16	Keterbacaan teks	4
17	Tampilan gambar yang disajikan	4
18	Ketepatan penempatan gambar	3
19	Keseimbangan proporsi gambar	3
20	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	4
21	Pengaturan tata letak	3
22	Komposisi warna	3
23	Keserasian pemilihan warna	4
24	Kerapian desain	3
25	Kemenarikan desain	3
<b>JUMLAH SKOR</b>		<b>84</b>
<b>SKOR IDEAL</b>		<b>100</b>
<b>PRESENTASE</b>	$\frac{84}{100} \times 100\% = 84\%$	<b>84</b>
<b>KATEGORI</b>		<b>Sangat Layak</b>



## **LAMPIRAN 6**

1. Presensi Pretest
2. Data Hasil Pretest
3. Presensi Uji Coba  
Perorangan
4. Data Hasil Penilaian Uji  
Coba Perorangan
5. Presensi Uji Coba  
Kelompok Kecil
6. Data Hasil Penilaian Uji  
Coba Kelompok Kecil
7. Presensi Posttest
8. Data Hasil Posttest
9. Presensi Uji Coba  
Lapangan
10. Data Hasil Penilaian Uji  
Coba Lapangan

**Daftar Hadir  
Pre-Test**

**“Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis  
Adobe Flash CS6 pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri  
4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”**

Hari/Tanggal : 03 Mei 2017  
Waktu : 09.00 - 10.00


No	Nama	Kelas	Tanda Tangan	
1	YOHANA KURNIAWATI	X AK 1	1. 	
2	AJENG AYU MARGARETHA	X AK 1		2. 
3	AMANDA PUTRI YULIANTI	X AK 1	3. 	
4	ANANDA PUTRI LISTYOWATI	X AK 1		4. 
5	ANGKIN ILALANG	X AK 1	5. 	
6	ARISTANIA JUNI ARTIKA	X AK 1		6. 
7	AULIA KINTAN SAPUTRI	X AK 1	7. 	
8	AVENA NUR CHALISTA	X AK 1		8. 
9	DENISA IKAWATI	X AK 1	9. 	
10	DEVI FITRICA ASHARI	X AK 1		10. 
11	ELISA PUTRI WULANDARI	X AK 1	11. 	
12	ESTI FATIKA AYUNING PUTRI	X AK 1		12. 
13	FINA PUSPITA SARI	X AK 1	13. 	
14	FITRIANI PURWANINGRUM	X AK 1		14. 
15	IKA PUTRI WIDYAWATI	X AK 1	15. 	
16	INDRIANA AYUNINGSIH	X AK 1		16. 
17	JANIK NUR WIDIANTO	X AK 1	17. 	
18	LAFIANDIKA CAHYAWATI	X AK 1		18. 
19	MUTIAS AYU DYAH ARUM	X AK 1	19. 	
20	NABILLA ZAHROTUS SHOLLIHAH	X AK 1		20. 
21	NADILA PRIMA YUSTITASARI	X AK 1	21. 	
22	NOLA ROSA KURNIATIKA	X AK 1		22. 
23	NOVITA CANDRA DEWI	X AK 1	23. 	
24	PUTRI ARI ARDIAN	X AK 1		24. 
25	RINTANIA TIARA WATI	X AK 1	25. 	

26	RIZA MUTIARA PUTRI	X AK 1		26. 
27	RIZKA WAHYU AFIFAH	X AK 1	27. 	
28	ROSA TRI RAHMAWATI	X AK 1		28. 
29	SEPTY NURMALASARI	X AK 1	29. 	
30	SOVIA EKA LUSIANA	X AK 1		30. 
31	TONY SUSILO	X AK 1	31. 	
32	TRI WIJAYANTI	X AK 1		32. 
33	VIDIA PANGASTUTI	X AK 1	33. 	
34	WENNI TRI CAHYANI	X AK 1		34. 
35	YOHANA SELVIANTI	X AK 1	35. 	
36	YUNI KRISTIANI	X AK 1		36. 

Mengetahui,  
Guru Akuntansi

  
Dra. Ch. Erni Kartikawati, M.Pd














Peneliti











  
Baety Nur Rohmah

**Daftar Hadir  
Pre-Test**

**“Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis  
Adobe Flash CS6 pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri  
4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”**

Hari/Tanggal : 03 Mei 2017  
Waktu : 07.00 - 08.00


No	Nama	Kelas	Tanda Tangan	
1	ALFINA EMMA DAMAYANTI	X AK 3	1. 	
2	ANGGRAINI NURUL FITROH	X AK 3		2. 
3	APRILIA DIANA PUTRI	X AK 3	3. 	
4	AYU NUR NAFIAH	X AK 3		4. 
5	CLAUDIA INDRIA PARAMITHA	X AK 3	5. 	
6	DELVI AMARA BILQIS	X AK 3		6. 
7	DEVITA CAHYANINGSIH	X AK 3	7. 	
8	FEBRIANTI DYAH SAFITRI	X AK 3		8. 
9	HANDINI RETRISYA DASANGGITA	X AK 3	9. 	
10	HENI WIDIYANTI	X AK 3		10. 
11	IKA ISNAWATI	X AK 3	11. 	
12	INGE RATNADILLA	X AK 3		12. 
13	ISTI ROBICHAH	X AK 3	13. 	
14	LILIS CANDRAWATI	X AK 3		14. 
15	LUDVI RISTIANA INDRIANI	X AK 3	15. 	
16	MEINA NURFIKA SARI	X AK 3		16. 
17	MELINDA DWI MARTUTININGSIH	X AK 3	17. 	
18	NANGIMAH	X AK 3		18. 
19	NESTY ADHANINGTYAS LAGA PRATIWI	X AK 3	19. 	
20	NILA AGIVA	X AK 3		20. 
21	NUR AINI DIAN PRATIWI	X AK 3	21. 	
22	NUR ARIFAH RIZKIANI RAMADHANI	X AK 3		22. 
23	PUPUT NURI ENGLYLIA	X AK 3	23. 	
24	PUTRI VIONA DEWI	X AK 3		24. 

25	QORI QOTRUNISA	X AK 3	25. 	
26	REVANDA WIDYAWATI	X AK 3		26. 
27	REZA KUMALASARI	X AK 3	27. 	
28	RIKA APRILIA	X AK 3		28. 
29	SEPTIA RAHAYU	X AK 3	29. 	
30	SURYANTI	X AK 3		30. 
31	SYIFA NASROH HAZANI	X AK 3	31. 	
32	ULLYS RIMA RAHMAWATI	X AK 3		32. 
33	WULAN PRATTWI	X AK 3	33. 	
34	YENI NUR RAHMAWATI	X AK 3		34. 

Mengetahui,  
Guru Akuntansi

  
Dra. Ch. Erni Kartikawati, M.Pd

Peneliti

  
Baety Nur Rohmah



**DATA HASIL PRETEST KELAS X AK 1**




No	Nama Siswa	Nilai
1	YOHANA KURNIAWATI	74
2	AJENG AYU MARGARETHA	80
3	AMANDA PUTRI YULIANTI	80
4	ANANDA PUTRI LISTYOWATI	76
5	ANGKIN ILALANG	60
6	ARISTANIA JUNI ARTIKA	80
7	AULIA KINTAN SAPUTRI	66
8	AVENA NUR CHALISTA	80
9	DENISA IKAWATI	70
10	DEVI FITRICA ASHARI	62
11	ELISA PUTRI WULANDARI	82
12	ESTI FATIKA AYUNING PUTRI	68
13	FINA PUSPITA SARI	78
14	FITRIANI PURWANINGRUM	60
15	IKA PUTRI WIDYAWATI	82
16	INDRIANA AYUNINGSIH	78
17	JANIK NUR WIDIANTO	62
18	LAFIANDIKA CAHYAWATI	68
19	MUTIAS AYU DYAH ARUM	88
20	NABILLA ZAHROTUS SHOLLIHAH	78
21	NADILA PRIMA YUSTITASARI	76
22	NOLA ROSA KURNIATIKA	76
23	NOVITA CANDRA DEWI	70
24	PUTRI ARI ARDIAN	60
25	RINTANIA TIARA WATI	66
26	RIZA MUTIARA PUTRI	76
27	RIZKA WAHYU AFIFAH	65
28	ROSA TRI RAHMAWATI	84
29	SEPTY NURMALASARI	64
30	SOVIA EKA LUSIANA	74
31	TONY SUSILO	68
32	TRI WIJAYANTI	68
33	VIDIA PANGASTUTI	80
34	WENNI TRI CAHYANI	76
35	YOHANA SELVIANTI	72
36	YUNI KRISTIANI	72
<b>MAX</b>		<b>88</b>
<b>MIN</b>		<b>60</b>
<b>AVERAGE</b>		<b>72,75</b>

DATA HASIL PRETEST KELAS X AK 3

No	Nama Siswa	Nilai
1	ALFINA EMMA DAMAYANTI	74
2	ANGGRAINI NURUL FITROH	80
3	APRILIA DIANA PUTRI	70
4	AYU NUR NAFIAH	74
5	CLAUDIA INDRIA PARAMITHA	70
6	DELVI AMARA BILQIS	70
7	DEVITA CAHYANINGSIH	74
8	FEBRIANTI DYAH SAFITRI	82
9	HANDINI RETRISYA DASANGGITA	70
10	HENI WIDIYANTI	84
11	IKA ISNAWATI	62
12	INGE RATNADILLA	66
13	ISTI ROBICHAH	64
14	LILIS CANDRAWATI	60
15	LUDVI RISTIANA INDRIANI	76
16	MEINA NURFIKA SARI	74
17	MELINDA DWI MARTUTININGSIH	80
18	NANGIMAH	68
19	NESTY ADHANINGTYAS LAGA PRATIWI	72
20	NILA AGIVA	78
21	NUR AINI DIAN PRATIWI	70
22	NUR ARIFAH RIZKIANI RAMADHANI	68
23	PUPUT NURI ENGLYLIA	80
24	PUTRI VIONA DEWI	82
25	QORI QOTRUNISA	78
26	REVANDA WIDYAWATI	80
27	REZA KUMALASARI	72
28	RIKA APRILIA	74
29	SEPTIA RAHAYU	66
30	SURYANTI	80
31	SYIFA NASROH HAZANI	62
32	ULLYS RIMA RAHMAWATI	62
33	WULAN PRATIWI	88
34	YENI NUR RAHMAWATI	62
<b>MAX</b>		<b>88</b>
<b>MIN</b>		<b>60</b>
<b>AVERAGE</b>		<b>72,70</b>

**Daftar Hadir**  
**Uji Coba Perorangan**  
**"Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis**  
***Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri**  
**4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017"**

Hari/Tanggal : Jumat, 05 Mei 2017  
 Waktu : 13.00 - 15.00

No	Nama	Kelas	Tanda Tangan	
1	AAN SETYAWAN	X AK 2	1. 	
2	INTAN PUTRI DAHLIA	X AK 2		2. 
3	SIWI LARASATI	X AK 2	3. 	

Mengetahui,  
Guru Akuntansi



Dra. Ch. Erni Kartikawati, M.Pd

Peneliti



Baety Nur Rohmah

*Rekapitulasi Skoring Angket Ujicoba Perorangan*

### REKAPITULASI UJI COBA PERORANGAN

No	Nama	Butir Pernyataan																				Total
		Aspek Rekayasa Media				Aspek Komunikasi Visual										Aspek Pembelajaran						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Aan Setyawan	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	2	4	3	Total
2	Siwi Larasati	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	
3	Intan Putri Dahlia	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
JUMLAH		11	10	10	10	11	9	9	10	10	11	10	9	10	8	11	9	12	9	11	9	
JUMLAH SKOR		42				97										61						200
SKOR IDEAL		48				120										72						240
PRESENTASE		$\frac{200}{240} \times 100\% = 83,33 \%$																				83,33
KATEGORI																						Sangat Layak

### KOMENTAR DAN SARAN TENTANG MEDIA PEMBELAJARAN

1	Aan Setyawan	Tidak ada komentar dan saran
2	Siwi Larasati	Media pembelajarannya baik dan bagus
3	Intan Putri Dahlia	Aplikasi ini mempermudah untuk belajar memberi motivasi saat belajar

**Daftar Hadir**  
**Uji Coba Kelompok Kecil**  
**"Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis**  
***Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri**  
**4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017"**


Hari/Tanggal : 08 Mei 2017  
Waktu : 13.00 - 15.00

No	Nama	Kelas	Tanda Tangan	
1	ALFIYANA SHOLIKHAH	X AK 2	1. 	
2	AJENG ELSA PUTRI	X AK 2		2. 
3	DESI SULISTYOWATI	X AK 2	3. 	
4	ERLINDA SHINTA DEWI	X AK 2		4. 
5	GANIS FEBRIAWAN	X AK 2	5. 	
6	PUSPA INDAH PAMUNGKAS SARI	X AK 2		6. 
7	RODIAH FIRDAUZI	X AK 2	7. 	
8	VIRA HANAVIA ALVAYANA	X AK 2		8. 
9	WEDA PUTRI PRAYUDHANI	X AK 2	9. 	
10	YUNITA RAHMAWATI	X AK 2		10. 

Mengetahui,  
Guru Akuntansi

  
Dra. Ch. Erni Kartikawati, M.Pd

Peneliti

  
Baety Nur Rohmah

Rekapitulasi Skoring Angket Uji Coba Kelompok Kecil

REKAPITULASI UJI COBA KELOMPOK KECIL

No	Nama	Butir Pernyataan																				Total
		Aspek Rekayasa Media				Aspek Komunikasi Visual										Aspek Pembelajaran						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Alfiyana S	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	
2	Desi Sulistyowati	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	
3	Erlinda Shinta D	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
4	Rodiyah Firdauzi	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
5	Yunita R	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	
6	Ajeng Elsa Putri	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	
7	Ganis Febriawan	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	
8	Vira Hanavia A	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	
9	Puspa Indah P.S	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	Weda Putri P	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
JUMLAH		32	38	35	35	37	34	34	33	35	32	33	36	38	32	38	33	38	30	35	36	
JUMLAH SKOR		140				344										210						694
SKOR IDEAL		160				400										240						800
PRESENTASE		$\frac{694}{800} \times 100\% = 86,75 \%$																				86,75
KATEGORI																						Sangat Layak

### KOMENTAR DAN SARAN TENTANG MEDIA PEMBELAJARAN

1	Alfiyana S	Tidak ada komentar dan saran
2	Desi Sulistyowati	Pembelajaran seperti ini sangat mudah dipahami, seru, kreatif dan inovasi
3	Erlinda Shinta D	Tidak ada komentar dan saran
4	Rodiyah Firdauzi	Untuk aplikasi gamenya menyenangkan dan sesuai dengan materinya
5	Yunita R	Tidak ada komentar dan saran
6	Ajeng Elsa Putri	Tidak ada komentar dan saran
7	Ganis Febriawan	Tidak ada komentar dan saran
8	Vira Hanavia A	Kuisnya sangat menarik dan baik untuk pembelajaran
9	Puspa Indah P.S	Tidak ada komentar dan saran
10	Weda Putri P	Soal mudah dipahami, desainnya menarik serta dapat menambah motivasi.

# Daftar Hadir

## Post Test

"Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017"

Hari/Tanggal : 16 Mei 2017  
Waktu : 07.00 - 09.00

No	Nama	Kelas	Tanda Tangan
1	YOHANA KURNIAWATI	X AK 1	1. 
2	AJENG AYU MARGARETHA	X AK 1	2. 
3	AMANDA PUTRI YULIANTI	X AK 1	3. 
4	ANANDA PUTRI LISTYOWATI	X AK 1	4. 
5	ANGKIN ILALANG	X AK 1	5. 
6	ARISTANIA JUNI ARTIKA	X AK 1	6. 
7	AULIA KINTAN SAPUTRI	X AK 1	7. 
8	AVENA NUR CHALISTA	X AK 1	8. 
9	DENISA IKAWATI	X AK 1	9. 
10	DEVI FITRICA ASHARI	X AK 1	10. 
11	ELISA PUTRI WULANDARI	X AK 1	11. 
12	ESTI FATIKA AYUNING PUTRI	X AK 1	12. 
13	FINA PUSPITA SARI	X AK 1	13. 
14	FITRLANI PURWANINGRUM	X AK 1	14. 
15	IKA PUTRI WIDYAWATI	X AK 1	15. 
16	INDRIANA AYUNINGSIH	X AK 1	16. 
17	JANIK NUR WIDIANTO	X AK 1	17. 
18	LAFIANDIKA CAHYAWATI	X AK 1	18. 
19	MUTIAS AYU DYAH ARUM	X AK 1	19. 
20	NABILLA ZAHROTUS SHOLLIHAH	X AK 1	20. 
21	NADILA PRIMA YUSTITASARI	X AK 1	21. 
22	NOLA ROSA KURNIATIKA	X AK 1	22. 
23	NOVITA CANDRA DEWI	X AK 1	23. 
24	PUTRI ARI ARDIAN	X AK 1	24. 
25	RINTANIA TIARA WATI	X AK 1	25. 



26	RIZA MUTIARA PUTRI	X AK 1		26. 
27	RIZKA WAHYU AFIFAH	X AK 1	27. 	
28	ROSA TRI RAHMAWATI	X AK 1		28. 
29	SEPTY NURMALASARI	X AK 1	29. 	
30	SOVIA EKA LUSIANA	X AK 1		30. 
31	TONY SUSILO	X AK 1	31. 	
32	TRI WIJAYANTI	X AK 1		32. 
33	VIDIA PANGASTUTI	X AK 1	33. 	
34	WENNI TRI CAHYANI	X AK 1		34. 
35	YOHANA SELVIANI	X AK 1	35. 	
36	YUNI KRISTIANI	X AK 1		36. 

Mengetahui,  
Guru Akuntansi



Dra. Ch. Erni Kartikawati, M.Pd

Peneliti



Baety Nur Rohmah

DATA HASIL POSTTEST X AK 1

No	Nama Siswa	Nilai
1	YOHANA KURNIAWATI	70
2	AJENG AYU MARGARETHA	86
3	AMANDA PUTRI YULIANTI	76
4	ANANDA PUTRI LISTYOWATI	86
5	ANGKIN ILALANG	65
6	ARISTANIA JUNI ARTIKA	76
7	AULIA KINTAN SAPUTRI	84
8	AVENA NUR CHALISTA	80
9	DENISA IKAWATI	76
10	DEVI FITRICA ASHARI	86
11	ELISA PUTRI WULANDARI	86
12	ESTI FATIKA AYUNING PUTRI	86
13	FINA PUSPITA SARI	92
14	FITRIANI PURWANINGRUM	88
15	IKA PUTRI WIDYAWATI	78
16	INDRIANA AYUNINGSIH	72
17	JANIK NUR WIDIANTO	88
18	LAFIANDIKA CAHYAWATI	82
19	MUTIAS AYU DYAH ARUM	88
20	NABILLA ZAHROTUS SHOLLIHAH	86
21	NADILA PRIMA YUSTITASARI	86
22	NOLA ROSA KURNIATIKA	88
23	NOVITA CANDRA DEWI	82
24	PUTRI ARI ARDIAN	74
25	RINTANIA TIARA WATI	80
26	RIZA MUTIARA PUTRI	60
27	RIZKA WAHYU AFIFAH	90
28	ROSA TRI RAHMAWATI	88
29	SEPTY NURMALASARI	86
30	SOVIA EKA LUSIANA	84
31	TONY SUSILO	78
32	TRI WIJAYANTI	80
33	VIDIA PANGASTUTI	76
34	WENNI TRI CAHYANI	74
35	YOHANA SELVIANTI	82
36	YUNI KRISTIANI	86
<b>MAX</b>		<b>92</b>
<b>MIN</b>		<b>60</b>
<b>AVERAGE</b>		<b>81,25</b>

DATA HASIL POSTTEST KELAS X AK 3









No	Nama Siswa	Nilai
1	ALFINA EMMA DAMAYANTI	92
2	ANGGRAINI NURUL FITROH	84
3	APRILIA DIANA PUTRI	92
4	AYU NUR NAFIAH	82
5	CLAUDIA INDRIA PARAMITHA	92
6	DELVI AMARA BILQIS	82
7	DEVITA CAHYANINGSIH	87
8	FEBRIANTI DYAH SAFITRI	92
9	HANDINI RETRISYA DASANGGITA	84
10	HENI WIDIYANTI	84
11	IKA ISNAWATI	84
12	INGE RATNADILLA	86
13	ISTI ROBICHAH	84
14	LILIS CANDRAWATI	98
15	LUDVI RISTIANA INDRIANI	92
16	MEINA NURFIKA SARI	84
17	MELINDA DWI MARTUTININGSIH	96
18	NANGIMAH	84
19	NESTY ADHANINGTYAS LAGA PRATIWI	92
20	NILA AGIVA	96
21	NUR AINI DIAN PRATIWI	86
22	NUR ARIFAH RIZKIANI RAMADHANI	82
23	PUPUT NURI ENGLYLIA	92
24	PUTRI VIONA DEWI	86
25	QORI QOTRUNISA	86
26	REVANDA WIDYAWATI	94
27	REZA KUMALASARI	86
28	RIKA APRILIA	84
29	SEPTIA RAHAYU	94
30	SURYANTI	90
31	SYIFA NASROH HAZANI	84
32	ULLYS RIMA RAHMAWATI	84
33	WULAN PRATIWI	88
34	YENI NUR RAHMAWATI	82
<b>MAX</b>		<b>98</b>
<b>MIN</b>		<b>82</b>
<b>AVERAGE</b>		<b>87,97</b>

**Daftar Hadir  
Uji Lapangan**

**“Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis  
Adobe Flash CS6 pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi 3 SMK Negeri  
4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”**

Hari/Tanggal : 16 Mei 2017  
Waktu : 09.00 - 11.00

No	Nama	Kelas	Tanda Tangan	
1	ALFINA EMMA DAMAYANTI	X AK 3	1.	
2	ANGGRAINI NURUL FITROH	X AK 3		2.
3	APRILIA DIANA PUTRI	X AK 3	3.	
4	AYU NUR NAFIAH	X AK 3		4.
5	CLAUDIA INDRIA PARAMITHA	X AK 3	5.	
6	DELVI AMARA BILQIS	X AK 3		6.
7	DEVITA CAHYANINGSIH	X AK 3	7.	
8	FEBRIANTI DYAH SAFITRI	X AK 3		8.
9	HANDINI RETRISYA DASANGGITA	X AK 3	9.	
10	HENI WIDIYANTI	X AK 3		10.
11	IKA ISNAWATI	X AK 3	11.	
12	INGE RATNADILLA	X AK 3		12.
13	ISTI ROBICHAH	X AK 3	13.	
14	LILIS CANDRAWATI	X AK 3		14.
15	LUDVI RISTIANA INDRANI	X AK 3	15.	
16	MEINA NURFIKA SARI	X AK 3		16.
17	MELINDA DWI MARTUTININGSIH	X AK 3	17.	
18	NANGIMAH	X AK 3		18.
19	NESTY ADHANINGTYAS LAGA PRATIWI	X AK 3	19.	
20	NILA AGIVA	X AK 3		20.
21	NUR AINI DIAN PRATIWI	X AK 3	21.	
22	NUR ARIFAH RIZKIANI RAMADHANI	X AK 3		22.
23	PUPUT NURI ENGLYLIA	X AK 3	23.	
24	PUTRI VIONA DEWI	X AK 3		24.
25	QORI QOTRUNISA	X AK 3	25.	

26	REVANDA WIDYAWATI	X AK 3		26. 
27	REZA KUMALASARI	X AK 3	27. 	
28	RIKA APRILIA	X AK 3		28. 
29	SEPTIA RAHAYU	X AK 3	29. 	
30	SURYANTI	X AK 3		30. 
31	SYIFA NASROH HAZANI	X AK 3	31. 	
32	ULLYS RIMA RAHMAWATI	X AK 3		32. 
33	WULAN PRATIWI	X AK 3	33. 	
34	YENI NUR RAHMAWATI	X AK 3		34. 

Mengetahui,  
Guru Akuntansi



Dra. Ch. Erni Kartikawati, M.Pd

Peneliti



Baety Nur Rohmah

Rekapitulasi Skoring Angket Uji Lapangan

REKAPITULASI UJI LAPANGAN

No	Nama	Butir Pernyataan																			
		Aspek Rekayasa Media				Aspek Komunikasi Visual										Aspek Pembelajaran					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Alfina Emma D	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3
2	Anggraini Nurul F	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4
3	Aprilia Diana Putri	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4
4	Ayu Nur Nafiah	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	Claudia Indria P	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
6	Delvi Amara Bilqis	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3
7	Devita C	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	Febrianti Dyah S	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
9	Handini Retrisya D	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
10	Heni Widiyanti	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
11	Ika Isnawati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
12	Inge Ratnadilla	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
13	Isti Robichah	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
14	Lilis Candrawati	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
15	Ludvi Ristiana I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4
16	Meina Nurfika S	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
17	Melinda Dwi M	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2
18	Nangimah	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3
19	Nesti Adhaningtyas	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3
20	Nila Agiva	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
21	Nur Aini Dian P	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
22	Nur Arifah R	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
23	Puput Nuri Englylia	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4

Total

24	Putri Viona Dewi	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	
25	Qori Qotrunisa	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	
26	Revanda Widyawati	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	
27	Reza Kumalasari	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
28	Rika Aprilia	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
29	Septia Rahayu	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
30	Suryanti	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
31	Syifa Nasroh H	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	
32	Ullys Rima R	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	
33	Wulan Pratiwi	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	
34	Yeni Nur R	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	
JUMLAH		114	124	124	127	122	121	111	112	113	111	118	123	127	122	128	125	125	119	122	118	
JUMLAH SKOR		489					1180										737					2406
SKOR IDEAL		544					1360										816					2720
PRESENTASE		$\frac{2406}{2720} \times 100\% = 88,45\%$																				88,45
KATEGORI																					Sangat Layak	

### KOMENTAR DAN SARAN TENTANG MEDIA PEMBELAJARAN

1	Alfina Emma D	Tidak ada komentar dan saran
2	Anggraini Nurul F	Sangat baik dan menarik siswa untuk belajar. Jika saat ulangan menggunakan game edukatif pasti siswa tidak akan bosan dan menarik siswa untuk belajar
3	Aprilia Diana Putri	Game edukatif ini menarik dapat menumbuhkan semangat belajar bagi siswa.
4	Ayu Nur Nafiah	Permainan/Game edukatif Fun Spreadsheet Quiz ini sangat menarik dan seru. Pembelajaran menjadi terasa menyenangkan
5	Claudia Indria P	Media pembelajarannya sangat menarik dan menumbuhkan semangat belajar karena gamenya ada suaranya dan dapat langsung mengetahui kemampuan saya selama belajar
6	Delvi Amara Bilqis	Semoga bisa membuat Quiz lebih menarik lagi sehingga siswa lebih tertarik dengan quiz
7	Devita C	Tidak ada komentar dan saran
8	Febrianti Dyah S	Metode pembelajaran dengan menggunakan game ini tolong dikembangkan supaya minat belajar siswa lebih tinggi
9	Handini Retrisya D	Gamenya sangat menarik dan seru
10	Heni Widiyanti	Tidak ada komentar dan saran
11	Ika Isnawati	Tidak ada komentar dan saran
12	Inge Ratnadilla	Gamenya cukup menarik dan seru
13	Isti Robichah	Game edukatif ini seru dan juga menarik
14	Lilis Candrawati	Game edukatif ini sangat menarik dan dapat dijadikan pembelajaran yang mudah. Cara belajarnya pun sangat seru.
15	Ludvi Ristiana I	Metode pembelajaran dengan menggunakan game ini tolong dikembangkan supaya minat belajar siswa lebih tinggi
16	Meina Nurfika S	Menarik, saya senang bermain ini, bisa belajar dari kesalahan dan seru
17	Melinda Dwi M	Gamenya sangat menarik dan dapat menumbuhkan semangat belajar.
18	Nangimah	Tidak ada komentar dan saran
19	Nesti Adhaningtyas	Asyik, menyenangkan, seru
20	Nila Agiva	Pembelajaran menggunakan game edukatif fun spreadsheet quiz sangat menarik, lucu, dan menimbulkan minat yang bagus sehingga tidak bosan dalam menjawab soal-soal tersebut
21	Nur Aini Dian P	Semoga bisa membuat kuis lebih menarik lagi dan semakin membuat siswa lebih tertarik lagi



22	Nur Arifah R	Game edukatif ini seru dan juga menarik, sehingga kita tidak bosan dalam mengerjakannya karena fitur-fiturnya juga menarik.
23	Puput Nuri Englylia	Game edukatif ini lebih seru, lebih menarik, menyenangkan dan tidak membuat bosan. Membuat games para siswa karena apabila jawaban salah lalu ada jawaban yang benar. Dan lebih menariknya lagi ada suaranya, ini menjadi hal yang baru untuk siswa.
24	Putri Viona Dewi	Game sambil belajar ini seru, menarik menambah ilmu yang lama yang sudah dipelajari menjadi teringat kembali, seru pokoknya.
25	Qori Qotrunisa	Pembelajaran ini cukup menarik, asyik, kreatif dan efektif. Semoga pembelajaran ini bisa digunakan motivasi untuk guru-guru yang ada di SMK kami
26	Revanda Widyawati	Asik, seru, nambah semangat belajar
27	Reza Kumalasari	Media pembelajarannya sangat baik dan menarik, menjadikan semangat belajar. Sering-sering ada game edukatif seperti ini supaya menambah semangat belajar
28	Rika Aprilia	Game ini sangat menarik sehingga menumbuhkan rasa ingin mencoba terus menerus
29	Septia Rahayu	Game edukatif ini lebih seru, lebih menarik, tidak membuat bosan siswa, membuat greget siswa jika salah dan nilainya langsung diketahui. Lebih memotivasi siswa untuk belajar dan juga menjawab pertanyaan.
30	Suryanti	Game sangat menarik dan menumbuhkan motivasi belajar
31	Syifa Nasroh H	Game edukatifny sangat seru, menarik. Kita langsung tau jawabannya salah atau benar. Jadi kita langsung tahu nilai kita.
32	Ullys Rima R	Lebih memudahkan kreativitas belajar, memotivasi siswa agar tidak bosan untuk belajar.
33	Wulan Pratiwi	Gamenya unik dan menarik, dapat menambah semangat belajar. Gamenya juga dapat menambah motivasi.
34	Yeni Nur R	Dengan pembelajaran seperti ini lebih menyenangkan dan sangat seru

#### LAMPIRAN 7

1. Surat Ijin Penelitian
2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
3. Dokumentasi Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN  
BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN DAERAH**

Jl. Pemuda No. 294 Gedung Pemda II Lt. 2 Telp. (0272)321046 Psw 314-318 Faks 328730  
KLATEN 57424

Nomor : 072/492/IV/31  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Klaten, 28 April 2017  
Kepada Yth.  
Ka. SMKN 4 Klaten  
Di

**KLATEN**

Menunjuk Surat dari Dekan Fak. Ekonomi UNY Nomor 916/UN34.18/LT2017 Tanggal 28 April 2017 Perihal Permohonan Ijin Penelitian, dengan hormat kami beritahukan bahwa di Instansi/Wilayah yang Saudara pimpin akan dilaksanakan Penelitian oleh :

Nama : Baety Nur Rohmah  
Alamat : Jl. Karangmalang, Yogyakarta  
Pekerjaan : Mahasiswa UNY  
Penanggungjawab : Prof. Sukirno, S.Pd, M.Si, Ph.D  
Judul/Topik : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif Fun Spreadsheet Quiz Berbasis Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017  
Jangka Waktu : 3 Bln (28 April s/d. 28 Juli 2017)  
Catatan : Menyerahkan Hasil Penelitian berupa **Hard Copy** dan **Soft Copy** Ke Bidang PPPE BAPPEDA Kabupaten Klaten.

Demikian atas kerjasama yang baik selama ini kami ucapkan terima kasih

An. BUPATI KLATEN  
Kepala BAPPEDA  
Kepala Bidang PPPE



Nurul Bariyah, SH, M.Si  
Pembina  
NIP. 195910271987032003

**Tembusan** disampaikan Kepada Yth :

1. Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Klaten
2. Dekan Fak. Ekonomi UNY
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**

**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 4 KLATEN**

Jalan Mataram Nomor 5 Klaten Kode Pos 57436 Telepon 0272-324084 Faksimile 0272-324084  
Surat Elektronik smkn4klaten@gmail.com



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423.1 / 283 / 13.2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 4 Klaten menerangkan bahwa:

N a m a : Beaty Nur Rohmah  
N I M : 13803241047  
Mata Pelajaran : Speadsheet  
Alamat : Karangmalang, Yogyakarta  
Pekerjaan : Mahasiswa UNY  
Penanggungjawab : Prof. Sukirno, S.Pd, M.Si, Ph.D.

bahwa yang namanya tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian dengan judul :  
**Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif *Fun Speadsheet Quiz***  
**Berbasis *Adobe Flash CS6* pada Mata Pelajaran Speadsheet Kelas X Akuntansi**  
**SMK Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017.**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat kepada yang berkepentingan harap dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Klaten, 24 Mei 2017

Kepala Sekolah



**M. WORO NUGROHO, S.Pd, M.Eng**  
**NIP. 19720316 199702 1 002**



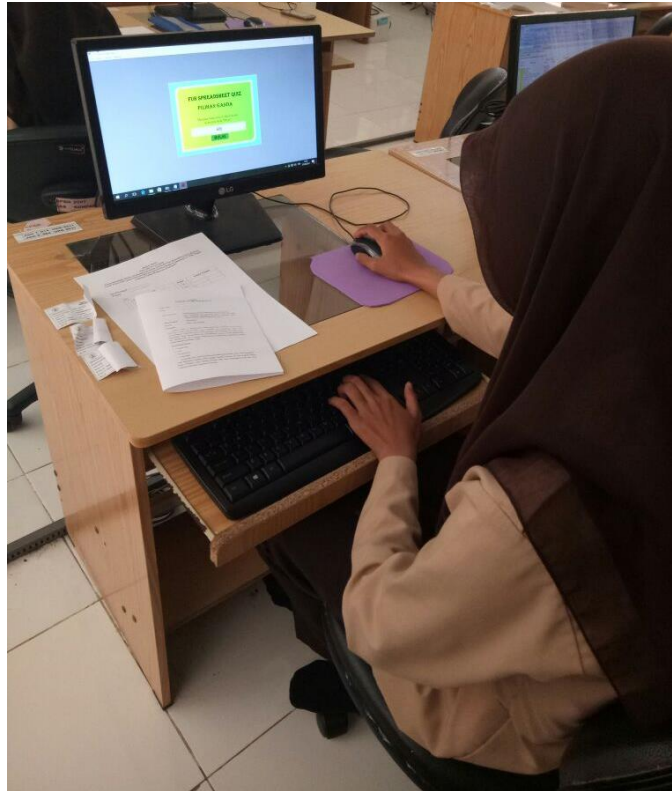
## DOKUMENTASI PENELITIAN



Pretest kelas X Akuntansi 1



Pretest kelas X Akuntansi 3



Uji coba perorangan X Akuntansi 2



Uji coba kelompok kecil X Akuntansi 2





Posttest X Akuntansi 1



Uji lapangan kelas X Akuntansi 3