

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Proses belajar mengajar semata-mata bukan kegiatan menghafal, akan tetapi suatu proses untuk memahami suatu pengetahuan baru. Proses ini merupakan inti aktifitas pendidikan, karena adanya hubungan timbal balik yang berlangsung antara guru dan siswa dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Sanjaya (2013:123) mengatakan secara jelas tujuan pendidikan nasional yang bersumber dari sistem nilai Pancasila dirumuskan dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang, Sistem Pendidikan Nasional yaitu:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak secara peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, 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.

Dalam mewujudkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional di atas, maka berbagai komponen pendidikan harus saling sinergi, antara lain: guru, kurikulum, dan media pembelajaran. Siswa sebagai sasaran pembelajaran, dituntut untuk meningkatkan kemampuan belajarnya sehingga dapat memiliki hasil belajar yang baik. Namun demikian, selama ini hasil belajar siswa senantiasa menjadi isu pendidikan yang vital, menarik dan penting untuk diteliti. Baik dari kalangan pendidik maupun pemerhati pendidikan dari semua unsur masyarakat, karena hal

tersebut dapat menjadi ukuran kualitas pembelajaran yang dilakukan guru di sekolah. Dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa, berbagai komponen pendidikan sangat menentukan, baik dari aspek guru, siswa, kurikulum, sarana pembelajaran, tidak terkecuali faktor kelengkapan media pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar ada banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi pelajaran dengan bentuk yang lebih menarik sehingga dapat membangkitkan minat belajar siswa dan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan, seperti yang dikemukakan oleh Hamalik (Arsyad, 2013:19) mengemukakan bahwa :

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Pendapat di atas menegaskan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran jika tidak menggunakan media pembelajaran tentu akan membuat kondisi belajar yang berbeda, tetapi jika siswa diajar dengan menggunakan media pembelajaran akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan guru dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran akan

meningkat.

Salah satu ciri media pembelajaran adalah bahwa media mengandung dan membawa pesan atau informasi kepada penerima yaitu pesan. Sebagian media dapat mengolah pesan dan respon siswa sehingga media itu sering disebut sebagai media interaktif. Pesan dan informasi yang dibawa oleh media bisa berupa pesan sederhana atau pesan yang kompleks. Akan tetapi yang terpenting adalah media itu disiapkan untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan siswa, serta siswa dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.

Media yang dipakai dalam proses pembelajaran itu bermacam-macam sesuai tingkatannya, seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat media pembelajaran yang paling umum digunakan adalah media pendukung seperti perangkat komputer, dan lain-lain yang erat kaitannya dengan Teknologi Informasi Komunikasi.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Muhammadiyah Kalosi, kurikulum sekolah sudah mengajarkan pelajaran Teknik Informasi dan Komunikasi sejak tahun 2004, diperoleh keterangan tentang kurikulum yang digunakan, metode belajar mengajar, media pembelajaran yang digunakan oleh guru, serta kondisi siswa. Berdasarkan observasi awal, pelaksanaan pembelajaran Teknik Informasi dan Komunikasi masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional (klasikal), di mana kelas masih terfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah masih menjadi pilihan utama strategi belajar. Selanjutnya, pembelajaran masih sering berjalan tanpa media disajikan secara utuh sesuai dengan

objek aslinya. Pembelajaran Teknik Informasi dan Komunikasi yang demikian dapat menyebabkan pencapaian kompetensi yang tidak sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh guru.

Munurut hasil wawancara guru Teknik Informasi dan Komunikasi di SMA Muhammadiyah kalosi menyatakan bahwa, pembelajaran yang bersifat langsung dengan mengunjungi objek-objek Teknik Informasi dan Komunikasi tersebut dirasakan banyak menemui hambatan. Di antaranya, kendala keterbatasan waktu, keterbatasan tenaga, dan kurang kreatifnya guru dalam menggunakan media pembelajaran yang ada sehingga membuat siswa tidak fokus sama materi yang diajarkan, dan hasil yang diperoleh terkadang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Untuk itulah diperlukan sebuah strategi belajar yang tidak mengharuskan siswa untuk menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi belajar yang yang dapat mendorong siswa dapat mengkonstruksikan materi dibenak mereka sendiri. Dalam proses belajar, anak belajar dari pengalamannya sendiri, mengkonstruksikan pengetahuan, kemudian memberi makna pada pengetahuannya itu. Melalui proses belajar yang mengalami sendiri dan menemukan sendiri akan menumbuhkan minat siswa untuk belajar, khususnya belajar Teknik Informasi dan Komunikasi.

Pemilihan media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran seorang guru haeus memiliki pertimbangan tertentu. Yaitu harus sesuai dengan dengan standar kompetensi yang ada. Keputusan peneliti menggunakan media *Camtasia Studio* yaitu dengan menggunakan media ini materi dapat dibuat dan disusun oleh guru dalam



bentuk video tutorial.

Multimedia berbasis *Camtasia Studio* ini tidak sama dengan model pembelajaran multimedia powerpoint biasa. *Camtasia Studio* adalah salah satu *Software* Multimedia pembuat Tutorial sekaligus untuk Editing video. *Software* ini cukup ringan dalam pengoperasiannya dengan standart spesifikasi komputer yang biasa-biasa saja, dan mudah dalam pengoperasiannya, *Software* ini juga cocok untuk digunakan dalam pembelajaran interaktif (Pembuatan Tutorial), *Company Profile*, atau Presentasi dalam belajar mengajar.

Ada beberapa yang menarik dalam menggunakan media pembelajaran ini. Karena dengan *Software Camtasia Studio* ini selain dapat membuat video tutorial dalam pembelajaran. Serta siswa dapat belajar dengan mudah dan siswa diharapkan lebih giat belajar serta dapat memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Dan selain itu dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar Teknik informasi dan Komunikasi, sehingga akan tercipta aktivitas belajar mengajar yang efisien, efektif dan menyenangkan.

Agar penelitian yang dilaksanakan terarah maka peneliti menfokuskan penelitian pada penggunaan media *Camtasia Studio* pada kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa menggunakan media pada kelas kontrol dalam melihat tingkat hasil belajar di kelas XI di SMA Muhammadiyah Kalosi khususnya pada mata pelajaran Teknik Informasi dan Komunikasi.

Dengan demikian penulis memilih judul: “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang diajar dengan Menggunakan Media *Camtasia Studio* Dengan siswa yang diajar

Tanpa Menggunakan Media *Camtasia Studio* Pada Mata Pelajaran Teknik Informasi Dan Komunikasi Kelas XI Di SMA Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dan tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* Pada Mata Pelajaran Teknik Informasi Dan Komunikasi Kelas XI Di SMA Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan,

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *camtasia studio* dan tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* Pada Mata Pelajaran Teknik Informasi Dan Komunikasi Kelas XI Di SMA Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang.

## **D. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan:

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi akademisi/lembaga pendidikan, menjadi bahan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang pendidikan dalam pengembangan media pendukung terhadap proses pembelajaran.
- b. Bagi peneliti, menjadi masukan dalam meneliti dan mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan multimedia berbasis *Camtasia Studio*.

## 2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru:

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pembelajaran untuk diterapkan dan dikembangkan di sekolah serta dapat menjadi bahan pertimbangan atau informasi untuk mengkaji lebih dalam tentang penerapan pembelajaran TIK dengan multimedia berbasis *Camtasia Studio*.

- b. Bagi siswa:

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mehasil serta mengatasi kejenuhan siswa dalam proses belajar

- c. Sekolah

Memberikan masukan tentang kreatifitas dalam proses pembelajaran yang berjalan di sekolah terutama penggunaan media pembelajaran. Mendorong sekolah untuk selalu mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan sekolahnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

##### **1. Hasil Belajar**

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar pada dasarnya merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia dalam kehidupannya. Dengan belajar, seseorang akan dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuannya, baik dalam segi ilmu pengetahuan, sikap dan tingkah laku maupun dalam hal keterampilan dan kreativitasnya. Begitu pula seseorang akan dapat lebih mampu mengikuti perkembangan dalam segala bidang, khususnya ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) maupun dalam pengembangan iman dan tagwa (Imtaq).

Sardiman (2014: 20) mengemukakan:

Belajar adalah upaya perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan, seperti membaca, mendengar, mengamati, meniru dan sebagainya. Juga belajar itu akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.

Menurut Sahabuddin (2007: 79), “belajar adalah perubahan dalam perilaku dengan mengikuti pengajaran”. Sedangkan menurut Morgan (Dimiyati dan Mudjiono, 2010:10), menyatakan bahwa “Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari

latihan atau pengalaman”. Lebih lanjut dikemukakan Suyatno (2009: 149) menjelaskan:

Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam kapasitas pribadi seseorang sebagai akibat pengolahan atas pengalaman yang diperolehnya dan praktek yang dilakukannya.

Dari pengertian di atas, maka belajar merupakan suatu usaha menguasai hal-hal yang baru yang ditandai oleh adanya perubahan dalam diri seseorang yang mengarah kepada perubahan pemahaman, sikap dan keterampilan. Proses belajar adalah proses yang berbeda dengan proses kematangan yang dicapai oleh seseorang dari proses pertumbuhan psikologisnya. Perubahan yang juga tidak termasuk dalam kategori belajar adalah refleksi. Kegiatan belajar di sini adalah peristiwa belajar di mana seseorang menyadari bahwa dia mempelajari sesuatu dan menyadari perubahan itu melalui belajar.

Ciri-ciri perubahan dalam belajar sebagaimana dikemukakan oleh Slameto (2013: 3-5) yaitu:

1)Perubahan yang terjadi secara sadar;2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional;3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif;4)Perubahan dalam belajar bukan merupakan bersifat sementara;5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah;6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Ciri-ciri perubahan dalam belajar diuraikan sebagai berikut:

1) Perubahan yang terjadi secara sadar.

Setiap orang yang melakukan aktivitas belajar akan menyadari terjadinya perubahan pada dirinya atau sekurang-kurangnya akan merasakan bahwa telah terjadi perubahan dalam dirinya. Misalnya dia menyadari pengetahuannya bertambah, kecakapannya bertambah, kebiasaan bertambah baik. Namun demikian, perubahan tingkah laku yang terjadi karena mabuk atau dalam keadaan tidak sadar, tidak termasuk perubahan dalam pengertian belajar, karena individu yang bersangkutan tidak menyadari akan perubahan tersebut, bahkan perubahan yang terjadi justru perubahan negatif.

2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang yang melakukan aktivitas belajar akan berlangsung secara terus-menerus. Satu perubahan yang terjadi pada diri orang yang belajar dapat menyebabkan terjadinya perubahan berikutnya, dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar selanjutnya. Misalnya, seorang anak belajar menulis, maka dia akan mengalami perubahan dari tidak tahu menulis menjadi tahu menulis.

3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Melalui perbuatan belajar, maka akan terjadi perubahan yang selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Semakin banyak usaha belajar dilakukan, akan makin banyak dan makin baik perubahan yang bersifat aktif. Artinya, perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya melainkan karena usaha individu itu sendiri. Misalnya,

perubahan tingkah laku karena proses kematangan yang terjadi dengan sendirinya karena dorongan dari dalam diri seseorang tidak termasuk perubahan dalam arti belajar.

4) Perubahan dalam belajar bukan merupakan bersifat sementara

Setiap perubahan yang terjadi pada diri seseorang namun hanya bersifat sementara, seperti; berkeringat, bersin dan menangis, tidak dapat digolongkan sebagai perubahan dalam arti belajar. Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Misalnya, kecakapan seorang anak dalam memainkan piano, setelah belajar tidak akan hilang begitu saja melainkan akan terus dimiliki bahkan akan makin berkembang kalau terus dilatih.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Setiap perubahan tingkah laku yang terjadi sebagai dampak dari belajar akan memiliki tujuan dan sifatnya terarah, atau perbuatan belajar terarah kepada perbuatan tingkah laku yang benar-benar terjadi dan disadari. misalnya, seseorang yang belajar mengetik, sebelumnya sudah menetapkan apa yang mungkin dapat dicapai dengan belajar mengetik atau tingkat kecakapan apa yang akan dicapainya. Hal ini menunjukkan bahwa perbuatan belajar yang dilakukan seseorang yang melakukan aktivitas belajar senantiasa terarah kepada tingkah laku yang telah ditetapkan atau diinginkan sehingga dapat memberi manfaat dalam menambah pengetahuan seseorang.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu dan sebagai hasilnya dia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Berdasarkan pendapat dan uraian di atas tentang belajar, maka pada hakikatnya tidak semua perubahan dalam diri seseorang dapat digolongkan dalam arti belajar. Akan tetapi perubahan yang terjadi dalam belajar berorientasi pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor, di mana perubahan tersebut terjadi secara disadari, berfungsi fungsional, bersifat positif dan aktif, bukan bersifat sementara, bertujuan atau terarah, dan mencakup seluruh aspek tingkah laku orang yang belajar. Dengan demikian, aktivitas belajar yang dilakukan memiliki nilai dan manfaat bagi diri orang yang belajar, dan bukannya kegiatan belajar tersebut mengarah kepada hal-hal yang bersifat negatif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam diri maupun yang berasal dari luar diri siswa. Pengenalan terhadap faktor-faktor tersebut penting dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Disamping itu, diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, akan dapat diidentifikasi faktor yang menyebabkan kegagalan bagi siswa sehingga dapat dilakukan antisipasi



atau penanganan secara dini agar siswa tidak gagal dalam belajarnya atau mengalami kesulitan belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, menurut Wasliman (Susanto, 2014: 12) diklasifikasikan menjadi dua yaitu sebagai berikut.

- 1) Faktor Internal
- 2) Faktor Eksternal

Adapun uraian mengenai faktor internal dan faktor eksternal adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor internal; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal; faktor eksternal yang berasal dari diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.

## **2. Media pembelajaran**

### **a. Pengertian dan fungsi media pembelajaran**

- 1) Pengertian media pembelajaran

Pengertian media menurut Sanjaya (2013: 204) mengemukakan bahwa "kata media berasal dari bahasa latin yang secara harfiah dapat diartikan

sebagai perantara atau penghantar". Lebih lanjut dikemukakan Heinich (Arsyad 2013:3-4) mengemukakan istilah "media sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima".

Karim (2007: 6) mengemukakan:

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan sibelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Sedangkan menurut Gagne (Rayandra, 2012: 7) mendefenisikan bahwa "media adalah berbagai komponen pada lingkungan belajar yang membantu pembelajar untuk belajar", dan Bringgs (Rayandra, 2012: 7) mendefenisikan "media sebagai sarana fisik yang digunakan untuk mengirim pesan kepada peserta didik sehingga merangsang mereka untuk belajar".

Mengacu pada pendapat di atas, maka media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan berupa materi pelajaran dari sumber kepada penerima dalam kegiatan pembelajaran sehingga terjadi kegiatan komunikasi secara timbal balik yang dapat merubah pola pikir ke arah perilaku indikator dan hasil belajar yang dikehendaki oleh kurikulum atau tuntutan materi pelajaran.

## 2) Fungsi media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi yang besar dalam memudahkan siswa mempelajari materi pembelajaran, karena materi pembelajaran tidak hanya disampaikan melalui kata verbal. Fungsi media pembelajaran menurut Arsyad

(2013:19) adalah “sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru”. Dikemukakan Levied an Lentz (Arsyad 2013: 21) bahwa media mempunyai fungsi sebagai berikut: “a) Fungsi atensi; b) Fungsi atensi; c) Fungsi kognitif; d) Fungsi kompensatoris.”

- a) Fungsi atensi yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran;
- b) Fungsi afektif media dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar teks yang bergambar;
- c) Fungsi kognitif media dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambing visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung didalam gambar;
- d) Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Bakkidu (2007: 119-120) menjelaskan fungsi dan peran media pembelajaran yaitu: “a) Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu; b) Memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu; c) Menambah gairah dan motivasi siswa”.

Rayandra (2012: 42) mengemukakan beberapa fungsi media pembelajaran yaitu: “a)Sebagai sumber belajar, b)Fungsi semantik, c)Fungsi fiksatif, d)Fungsi manipulative, e)Fungsi distributif, f)Fungsi psikomotorik, g)Fungsi psikologis”.

- a) Sebagai sumber belajar, yaitu sebagai penyalur, penyampai, penghubung pesan/pengetahuan dari pebelajar kepada pembelajar;
- b) Fungsi semantik, yaitu fungsi media dalam memperjelas arti dari suatu kata, istilah, tanda atau symbol;
- c) Fungsi fiksatif, yaitu fungsi yang berkaitan dengan kemampuan media untuk menangkap, menyimpan, menampilkan kembali suatu objek atau kejadian sehingga dapat digunakan kembali sesuai keperluan;
- d) Fungsi manipulative, yaitu fungsi yang berkaitan dengan kemampuan media untuk menampilkan kembali suatu objek atau peristiwa dengan berbagai macam cara, teknik dan bentuk;
- e) Fungsi distributif, maksudnya dalam sekali penampilan suatu objek atau kejadian dapat menjangkau pengamat yang sangat besar dalam kawasan yang sangat luas;
- f) Fungsi psikomotorik, adalah fungsi media dalam meningkatkan keterampilan fisik peserta didik; f)Fungsi psikologis, yaitu fungsi yang berkaitan dengan aspek psikologis yang mencakup fungsi atensi (menarik perhatian), afektif (menggugah perasaan/emosi), kognitif (mengembangkan kemampuan daya pikir), imajinatif dan fungsi motivasi

(mendorong peserta didik membangkitkan minat belajar);

- g) Fungsi sosio-kultural, yakni media pembelajaran dapat memberikan rangsangan persepsi yang sama kepada peserta didik.

Fungsi media pengajaran menurut Sudjana dan Rivai (2011: 2) adalah sebagai berikut :

a)Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga siswa dapat menumbuhkan motivasi belajar; b)Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik; c)Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran; d)Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian guru, tetapi aktifitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasi dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu memberikan kemudahan kepada siswa dalam menerima pelajaran sehingga pencapaian kompetensi dapat tercapai dengan baik.

#### **b. Klasifikasi media pembelajaran**

Media pembelajaran telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, hal ini disesuaikan juga dengan perkembangan kebutuhan manusia yang semakin kompleks, yang pada dasarnya media pembelajaran ini dibuat untuk memberikan kemudahan bagi manusia dalam proses pembelajaran. Jumlah media pembelajaran yang ada saat ini sangat banyak dan bervariasi baik berupa media yang sengaja

dirancang maupun yang tidak dirancang secara khusus namun dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Kemp dan Dayton (Arsyad 2013: 39) media pembelajaran dapat dikelompokkan sebagai berikut.

a)Media Cetak meliputi bahan-bahan yang disiapkan diatas kertas untuk pengajaran dan informasi; b)Media panjang meliputi papan tulis, flip chart, papan magnet, papan kain, papan buletin, dan pameran, c)*Overhead transparencies (OHP)*; d)Rekaman audiotape, pesan dan isi pelajaran dapat direkam pada tape magnetic sehingga rekaman itu dapat diputar kembali pada saat diinginkan; e)Slide dan film strips adalah suatu film transparansi yang berukuran 35 mm dan bingkai 2 x 2 inci; f)Penyajian multi-image; g)Rekaman video dan film hidup; h)Komputer.

Sedangkan menurut Bakkidu (2007: 121-122) media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut pandang melihatnya.

a)Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam: 1) media auditif yaitu media yang memiliki unsur suara seperti radio dan rekaman suara; 2) media visual yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara; 3) media audio visual yaitu jenis media yang selain mengandung suara juga mengandung unsur gambar yang bias dilihat seperti video; b)Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi dalam: 1) media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televise; 2) media yang memiliki daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti film slide, film, video dan lainlain; c)Dilihat dari cara pemakaiannya, media dapat dibagi kedalam: 1) media yang diproyeksikan seperti film, slide, film stripe, transparansi dan sebagainya; 2) media yang tidak diproyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio dan lain sebagainya.

Sedangkan menurut Setyosari dan Sihkabuden (Rayandra 2012: 46-47)

mengelompokan berdasarkan cirri fisik yaitu:

a)Media pembelajaran dua dimensi (2D), yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari satu arah pandangan saja yang dilihat dimensi panjang dan lebarnya, misalnya foto, grafik, peta, gambar, bagan papan tulis, dan semua jenis media yang dapat dilihat dari sisi datar saja; b)Media pembelajaran tiga dimensi (3D), yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai panjang, lebar dan tinggi/tebal, contohnya bola, meja, kursi, kotak, mobil, rumah, gunung, dan alam sekitar; c)Media pandang diam (*still picture*), yaitu media yang menggunakan media proyeksi yang hanya menampilkan gambar diam (tidak bergerak) pada layar, misalnya foto, lukisan, gambar binatang atau gambar alam sekitar yang diproyeksikan dalam kegiatan pembelajaran; d)Media pandang gerak (*motion picture*), yaitu media yang menggunakan media proyeksi yang dapat menampilkan gambar bergerak dilayar, termasuk media televise, film atau video recorder.

Dari beberapa klasifikasi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran secara umum dapat diklasifikasikan berdasarkan alat indra yang digunakan dalam mengamatinya sesuai dengan kebutuhan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

### **3.Pemanfaatan Multimedia dalam pembelajaran**

#### **a. Pengertian Multimedia**

Multimedia berawal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium sering kali disebut pertunjukan multimedia. Pertunjukan multimedia mencakup monitor video dan karya seni manusia sebagai bagian dari pertunjukan. Sistem multimedia dimulai pada akhir 1980-an, sejak permulaan tersebut hampir setiap pemasok perangkat keras dan

lunak melompat ke multimedia. Pada tahun 1994 diperkirakan ada lebih dari 700 produk dan sistem multimedia.

Multimedia adalah suatu istilah generik bagi suatu media yang menggabungkan berbagai macam media baik untuk tujuan pembelajaran maupun bukan. Keragaman media ini meliputi teks, audio, animasi, video, dan grafik. Kombinasi dari beberapa komponen tadi bila disinergikan menjadi sebuah sistem dan apabila pengguna atau user bisa mengontrolnya maka hal ini disebut multimedia interaktif.

Pengertian multimedia menurut Hackbarth (Rayandra, 2012: 75) adalah:

Multimedia sebagai salah satu penggunaan gabungan beberapa media dalam menyampaikan informasi yang berupa teks, grafis atau animasi grafis, video, movie, dan audio. Multimedia interaktif yang berbasis komputer meliputi hypermedia dan hypertext. Hypermedia adalah suatu penggunaan format presentasi multimedia yang meliputi teks, grafis diam atau animasi, bentuk movie, video, dan audio. Hypertext adalah bentuk teks, diagram statis gambar dan table yang ditanyakan dan disusun secara tidak linier (urut segaris).

Menurut Sanjaya (2008: 219) adalah “multimedia dapat menggabungkan semua unsur media, seperti teks, video, animasi, *image*, *sound*, dan grafik menjadi satu kesatuan penyajian”. Sejalan dengan pengertian tersebut Heinich et al (Rayandra, 2012: 75) menyatakan bahwa “multimedia merupakan penggabungan atau pengintegrasian dua atau lebih format media yang berpadu seperti teks, grafik, animasi, dan video untuk membentuk aturan informasi kedalam system computer”.



Jadi multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga penggunaan dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Multimedia sering digunakan dalam dunia hiburan, dunia game dan pembelajaran.

#### **b. Manfaat Multimedia untuk Pembelajaran**

Penggunaan multimedia akan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran dikarenakan multimedia dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan inovatif. Sanjaya (2013: 219) mengatakan bahwa :

Kelebihan multimedia adalah dapat menggabungkan semua unsur media, seperti teks, video, animasi, *image*, grafik dan *sound* menjadi satu kesatuan penyajian sehingga mengakomodasi sesuai dengan modalitas belajar siswa.

Daryanto (2012: 54) menyatakan bahwa keunggulan dari multimedia adalah:

- 1) Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, dan electron;
- 2) Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan di sekolah, seperti gajah, rumah, dan gunung;
- 3) menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, beredarnya planet dan mekarnya bunga;
- 4) Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang dan salju;
- 5) menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya seperti letusan gunung berapi, harimau, dan racun;
- 6) Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia yang tepat akan memberikan manfaat yang besar bagi para guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Berbagai macam dan jenis produk multimedia yang digunakan dalam proses belajar mengajar demi memberikan kemudahan kepada siswa. Pada penelitian ini peneliti menggunakan multimedia berbasis *Camtasia Studio*, *Camtasia Studio* adalah salah satu *Software* Multimedia pembuat Tutorial sekaligus untuk Editing video. *Software* ini cukup ringan dalam pengoperasiannya dengan standart spesifikasi komputer yang biasa-biasa saja, dan mudah dalam pengoperasiannya.

#### **a) *Camtasia Studio***

*Camtasia Studio* merupakan perangkat lunak (*Software*) yang dikembangkan oleh *TechSmith Corporation* khusus bidang multimedia. *Camtasia Studio* adalah program aplikasi yang dikemas untuk *recording, editing, dan publishing* dalam membuat video presentasi yang ada pada layar (*screen*) komputer.

*Camtasia Studio* adalah *Software* untuk meng *capture* tampilan layar monitor, dengan ditambahi audio dan video, bisa juga kita gunakan untuk merekam hasil presentasi powerpoint ke dalam format video. *Camtasia Studio* dapat membantu dan melatih kita dalam menyampaikan serta berinteraksi dengan audiens. *Camtasia Studio* memiliki kemampuan untuk merekam suara yang ada dalam layar, termasuk kegiatan di desktop, presentasi *powerpoint*, narasi suara,

dan webcam video.

*Camtasia Studio* adalah salah satu solusi lengkap untuk menciptakan video profesional dan aktivitas desktop PC dengan cepat. Siapapun dapat merekam dan menciptakan satu pelajaran penuh video gerak atau presentasi, dengan pasti, dan terbitkan ini pada format dari pilihan mereka.

#### **b) Kegunaan *Camtasia Studio***

Adapun kegunaan dari *Software Camtasia Studio* (Aripin, 2009: 2) yaitu:

(1)Merekam Presentasi PowerPoint, dengan *Camtasia Studio* powerpoint add-in, kita dapat merekam dan mempublish presentasi secara langsung yang meliputi ketepatan waktu slide, animasi, dan nurasi suara; (2)Video Pelatihan atau Training, Secara teknis, penempatan *Camtasia Studio* video secara online dapat mengurangi biaya karena pelanggan dapat mengakses jawaban dari pertanyaan sama yang sering ditanyakan dan muncul setiap hari; (3)Demo Produk, Perusahaan menggunakan *Camtasia Studio* video untuk meningkatkan penjualan dengan membantu konsumen mengenai cara memahami produk atau pelayanan dari perusahaan tersebut; (4)Materi kursus atau kuliah online, Penempatan video pembelajaran dan presentasi secara online dapat menghapus rentang jarak dan waktu bagi fakultas dan siswa atau mahasiswa. Misalnya, Tom adalah profesor bidang TIK di University os Akrom ia menggunakan *Camtasia Studio* untuk membuat materi kuliah.

Adapun keuntungan dan kerugian dari *Camtasia Studio* yaitu :  
keuntungannya dengan menggunakan *Camtasia Studio* lebih efisien dalam segi waktu (menghemat waktu), lebih mudah dipelajari, lebih ekonomis, mempermudah guru untuk membuat materi, fleksibel, menarik dan praktis. Kekurangannya adalah apabila ada pengembangan *Software* pasti ada penambahan *icon-icon* baru yang lebih baik.

### c) Cara bekerja *Camtasia Studio*

*Camtasia Studio* bekerja dengan tiga tahap (Aripin, 2009: 4-5) yaitu “*recording, editing dan publishing*”.

#### (1) *Recording*

*Camtasia Studio* adalah sebuah komponen *screen recording* sederhana yang *powerfull* untuk meng*capture* pergerakan kursor, memilih menu, *pop-up windows, layer windows*, dan teks yang dapat dilihat pada layar. *Camtasia Studio* menyediakan *fitur* untuk menggambar pada *screen*, menambah teks tulisan dan efek ketika merekam (*recording*).

Dengan fitur *Camtasia Studio recording*, anda dapat:

- (a) Merekam semua atau beberapa bagian pada layar (*screen*), seperti menekan mouse dan tombol.
- (b) Merekam presentasi powerpoint, seperti narasi, audio, *slide transitions*, animasi dan keterangan lainnya.
- (c) Merekam suara audio mikrofon dan aplikasi audio, seperti *webinar* audio, efek suara, menekan mouse, dan mengetik dengan *keyboard*.
- (d) Menggambar dan *highlight* pada *screen* dengan menggunakan *ScreenDraw*.
- (e) Merekam keterangan gambar dan *ScreenDraw*, menggunakan *hotkeys* untuk memperkecil dan memperbesar.

#### (2) *Editing*

Pada menu *Camtasia Studio*, kita dapat meng-*import* video, audio, dan *file*

gambar kedalam *project*. File dapat di import dengan sangat mudah dan sederhana dengan cara menge-*drag* dan *drop file* yang terletak dalam *clip bin* kedalam *Timeline*, kemudian edit sesuai keinginan.

### (3) *Publishing*

Dalam dukungan video atau animasi, *Camtasia Studio* dapat menjangkau berbagai *audiens*. Kita dapat menyampaikan video kita dengan berbagai cara, diantaranya CD-ROOM, Flash, Web, DVD dan *e-mail*.

### d) **Video Tutorial**

Video tutorial merupakan panduan tentang cara menjelaskan sesuatu, baik materi pembelajaran atau pelatihan (*training*) maupun proses pengoperasian suatu sistem (*hardware dan software*) yang dikemas dalam bentuk video.

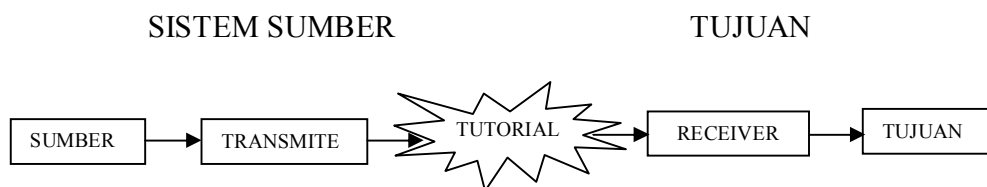
Format sajian ini merupakan multimedia pembelajaran yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar, baik diam atau bergerak dan grafik. Pada saat yang tepat, yaitu ketika dianggap bahwa pengguna telah membaca menginterpretasi dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian dan tugas. Jika jawaban atau respon siswa benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respon siswa salah, maka siswa harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja (*remedial*). Kemudian pada bagian akhir biasanya akan diberikan serangkaian pertanyaan yang merupakan tes untuk mengukur tingkat pemahaman

siswa atas konsep atau materi yang disampaikan.

Tutorial atau tutoring adalah bantuan atau bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh tutor kepada siswa untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri siswa secara perorangan atau kelompok berkaitan dengan materi ajar. Tutorial dilaksanakan secara tatap muka atau jarak jauh berdasarkan konsep belajar mandiri.

Konsep belajar mandiri dalam tutorial mengandung pengertian, bahwa tutorial merupakan bantuan belajar dalam upaya memicu dan memacu kemandirian, disiplin, dan inisiatif diri siswa dalam belajar dengan minimalisasi intervensi dari pihak pembelajar yang dikenal sebagai Tutor. Prinsip pokok tutorial adalah kemandirian siswa. Tutorial tidak ada, jika kemandirian tidak ada. Jika siswa tidak belajar di rumah, dan datang ke tutorial dengan kepala kosong, maka yang terjadi adalah pembelajaran biasa, bukan tutorial.

Jadi video tutorial adalah salah satu media pembelajaran yang berfungsi untuk melakukan pertukaran informasi antara pengirim dan penerima sehingga tercapainya suatu tujuan yang dikehendaki. Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 2.1. Konsep video tutorial

Keterangan gambar :

1) Sumber

Bahan ajar yang akan disampaikan/diberikan dalam pembelajaran.

2) *Transmitter*

Pengirim informasi dari sumber belajar.

3) Video tutorial

Media atau perantara terjadinya proses pertukaran informasi.

4) *Receiver*

Penerima informasi dari pengirim.

5) Tujuan

Tercapainya suatu informasi (materi pembelajaran).

Berikut ini langkah-langkah sederhana untuk membuat video tutorial.

(1) Membuat Naskah Video Tutorial

Sebelum membuat video tutorial, sebaiknya kita tetapkan jenis video tutorial tersebut, dan hal-hal yang akan dimasukkan kedalam video tutorial. Setelah itu kita membuat naskah, skenario atau skrip dari video tutorial kita. Skrip ini menjelaskan tentang pesan dasar dan draf dari video tutorial.

(2) Melakukan Proses *Recording*

Setelah membuat langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat video tutorial, selanjutnya adalah melakukan proses *recording* (rekaman).

Proses recording ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *record the*

*screen* dan *record* a PowerPoint.

(3) Mengedit Video hasil *Recording*

Tahap selanjutnya, video rekaman sebaiknya kita edit terlebih dahulu sebelum diproduksi. Dalam hasil *recording*, tidak menutup kemungkinan terdapat beberapa kesalahan atau bagian yang kurang sesuai dengan keinginan kita. Hal ini akan berguna dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas video, baik dengan menambah efek-efek maupun menambah media lainnya sehingga video akan lebih baik, unik, dan menarik.

(4) Memproduksi atau *Publishing* Video

Apabila tahapan pembuatan naskah, merekam, dan mengedit foto video tutorial telah selesai, tahap berikutnya adalah memproduksi atau *publish* video tutorial tersebut ke format media, seperti CD, web, *iPod* dan blog.

#### **4. Pembelajaran TIK**

a. Latar belakang

Memasuki abad ke-21, bidang teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat yang dipicu oleh temuan dalam bidang rekayasa material mikroelektronika. Perkembangan ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, bahkan perilaku dan aktivitas manusia kini banyak tergantung



kepada teknologi informasi dan komunikasi. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan tersebut.

Mata pelajaran ini perlu diperkenalkan, dipraktikkan dan dikuasai peserta didik sedini mungkin agar mereka memiliki bekal untuk menyesuaikan diri dalam kehidupan global yang ditandai dengan perubahan yang sangat cepat. Untuk menghadapi perubahan tersebut diperlukan kemampuan dan kemauan belajar sepanjang hayat dengan cepat dan cerdas. Hasil-hasil teknologi informasi dan komunikasi banyak membantu manusia untuk dapat belajar secara cepat. Dengan demikian selain sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan untuk merevitalisasi proses belajar yang pada akhirnya dapat mengadaptasikan peserta didik dengan lingkungan dan dunia kerja.

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada jenjang SMA/MA mencakup penguasaan keterampilan komputer, prinsip kerja berbagai jenis peralatan komunikasi dan cara memperoleh, mengolah dan mengkomunikasikan informasi. Mata pelajaran ini merupakan kelanjutan dari pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang telah diperoleh pada

jenjang SMP/MTs, sekaligus sebagai bekal bagi peserta didik untuk beradaptasi dengan dunia kerja dan perkembangan dunia termasuk pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

b. Tujuan

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Memahami teknologi informasi dan komunikasi.
- 2) Mengembangkan keterampilan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.
- 3) Mengembangkan sikap kritis, kreatif, apresiatif dan mandiri dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.
- 4) Menghargai karya cipta di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Sedangkan secara khusus, tujuan mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah:

- 1) Menyadarkan kita akan potensi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berubah sehingga terhasi untuk mengevaluasi dan mempelajari teknologi ini sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat.
- 2) Mehasil kemampuan kita agar bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan TIK, sehingga bisa melaksanakan dan menjalani aktifitas kehidupan sehari hari secara mandiri dan lebih percaya diri.

- 3) Mengembangkan kompetensi kita dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja, dan berbagai aktifitas dalam kehidupan sehari hari.
- 4) Mengembangkan kemampuan belajar berbasis TIK, sehingga proses pembelajaran dapat lebih optimal, menarik, dan mendorong kita lebih terampil dalam berkomunikasi, terampil mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerjasama.
- 5) Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggung jawab dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah sehari hari.

c. Ruang Lingkup

Ruang lingkup mata pelajaran Teknologi informasi dan komunikasi meliputi aspek-aspek sebagai berikut.

- 1) Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan menyajikan informasi
- 2) Penggunaan alat bantu untuk memproses dan memindah data dari satu perangkat ke perangkat lainnya.

## 5. Penelitian yang relevan

Mulia Rahmayani (106017000533). Pengaruh penggunaan multimedia berbasis *camtasia studio* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI Ciputat untuk kelas VIII. Permasalahan utama dalam

penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan multimedia berbasis *camtasia studio* dengan hasil matematika yang diajar menggunakan multimedia powerpoint.

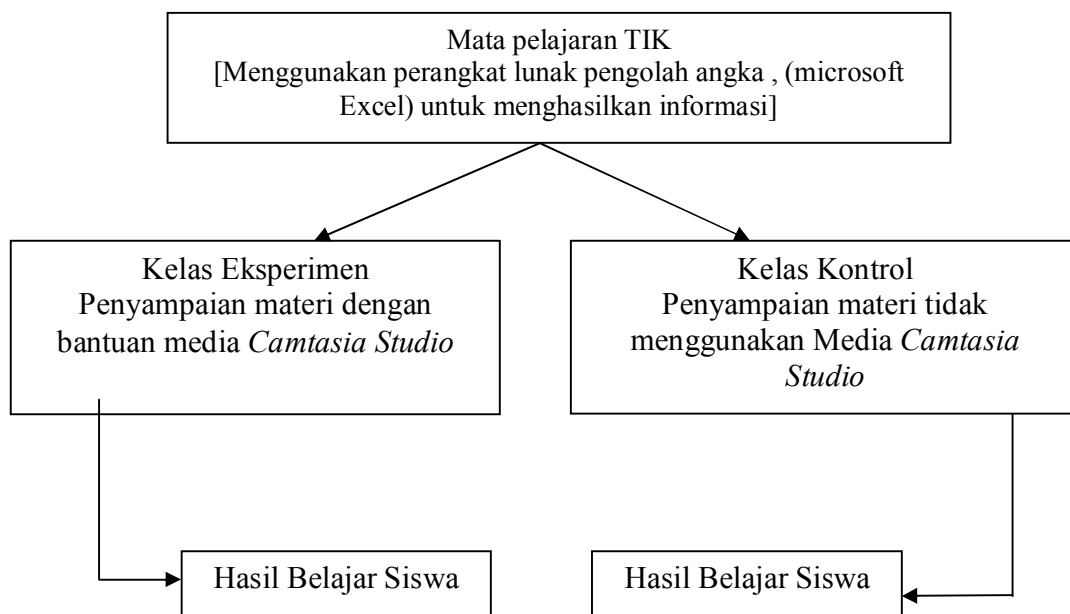
Metode penelitian pada penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dan rancangan penelitian *randomized subject posttest only control group design*. Dengan tes essay sebanyak 7 soal dan 13 pilihan ganda.. populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP PGRI ciputat. Sedangkan sampel diambil dari populasi terjangkau dengan teknik *cluster Random Sampling*, yaitu pengambilan 2 unit kelas dari 10 kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas control. Setelah melakukan *Cluster Random Sampling* maka terpilih kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 7 sebagai kelas control yang berjumlah 40 siswa.

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t independent karena menguji dua rata-rata gain skor *pre-test* dan *post-test* yang sudah terbukti berdistribusi normal. Hasil Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pengaruh penggunaan multimedia berbasis *camtasia studio* pada hasil belajar yang signifikan antara pelajar yang menggunakan multimedia berbasis *camtasia studio* dengan pelajar yang menggunakan multimedia powerpoint dalam mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan pythagoras di SMP PGRI Ciputat. Maka diambil kesimpulan *camtasia studio* terbukti memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran matematika pokok bahasan pythagoras di SMP PGRI Ciputat.

## B. KERANGKA PIKIR

Pada pelaksanaan proses pembelajaran dalam penelitian ini pada kelas eksperimen dengan menggunakan media *Camtasia Studio* sedangkan kelas kontrol dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* yaitu hanya berbantuan computer sebagai media. Pemahaman siswa dapat dilihat pada hasil belajar siswa, untuk melihat nilai hasil belajar siswa dari tes yang diberikan. Kemudian hasil belajar kelas eksperimen dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol. Dari hasil perbandingan tersebut akan terlihat bahwa adanya perbedaan hasil belajar pembelajaran dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dengan pembelajaran tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*.

Lebih jelasnya kerangka pikir di atas digambarkan dalam bentuk bagan berikut:



Gambar. 2.2. kerangka pikir

### C. PENGAJUAN HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “Ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *camtasia studio* dengan yang tidak menggunakan media *Camtasia Studio* Pada Mata Pelajaran Teknik Informasi Dan Komunikasi Kelas XI Di SMA Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional tanpa menggunakan media *Software Camtasia Studio* dan kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media *Software Camtasia Studio*. Lokasi penelitian bertempat di SMA Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang, beralamat di Sudu jalan Poros Makassar-Tator Km. 270.

##### 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Dimana dalam penelitian ini menggunakan *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design posttest* (hanya grup control dengan random subjek) yang mengkaji penggunaan *Software Camtasia Studio*.

Tabel.3.1. *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design* Emzir (2013: 99)

Grup	Variable terikat	Postes
Eksperimen	X	Y <sub>2</sub>
Kontrol	-	Y <sub>2</sub>

## **B. Variabel dan Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan *Software Camtasia Studio* (variabel yang mempengaruhi), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK (variabel yang dipengaruhi).

## **C. Defenisi Operasional**

Penelitian ini mengkaji dua Variabel yaitu "penggunaan *Software Camtasia Studio*" sebagai variabel bebas dan "hasil belajar" sebagai variabel terikat. Agar tidak terjadi perbedaan interpretasi terhadap variabel yang dikaji, maka variabel tersebut perlu dioperasionalkan.

1. Hasil belajar merupakan merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui pemahaman tentang bahan pelajaran atau materi yang diajarkan sehingga dapat dipahami siswa. Jadi hasil belajar TIK adalah skor yang dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media *Software Camtasia Studio* dan proses pembelajaran tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*.
2. Media *Software Camtasia Studio* adalah salah aplikasi yang digunakan dalam pembuatan video tutorial. Penggunaan video tutorial di dalam proses kegiatan mengajar yang dapat merangsang minat dan motivasi belajar siswa sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.



## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Sugiono (2007: 117) mengemukakan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasinya adalah seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Kalosi yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 134.

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Kelas XI IPA 1	6	22	28
	Kelas XI IPA 2	8	20	27
	Kelas XI IPS 1	10	16	26
	Kelas XI IPS 2	13	13	26
	Kelas XI IPS 3	17	10	27
Jumlah siswa				134

Sumber: Tata usaha SMA Muhammadiyah kalosi

### 2. Sampel

Selanjutnya Sugiono (2007: 118) mengemukakan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Pertimbangan bahwa penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan untuk lebih memudahkan dalam pelaksanaan penelitian, akan ditetapkan dua kelas dari lima kelas di SMA Muhammadiyah Kalosi yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen kontrol.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobalitas sampling* dengan teknik *purposive simple*, yaitu teknik

penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono, 2007:124). Teknik ini dilakukan karena peneliti mempunyai pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Serta adanya tujuan untuk melaksanakan kegiatan eksperimen pada dua kelas yang diambil dari dua kelas yang berbeda.

Berdasarkan hasil belajar pada kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2, maka kedua kelas diantaranya memperoleh hasil rata-rata hampir sama, jumlah siswanya hampir sama, umur rata-rata sama. Selanjutnya peneliti menetapkan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol secara *random sampling* teknik undian. Berdasarkan hasil undian maka keluarlah kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol, kedua kelas ini menjadi sampel penelitian.

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

Pengumpulan data penelitian ini ditempuh dengan observasi, teknik tes dan dokumentasi.

##### **1. Observasi**

Lembar Observasi digunakan untuk mengamati proses belajar mengajar berlangsung yang berupa lembar observasi kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

## 2. Tes

Tes hasil belajar TIK merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Instrumen tersebut berupa soal *Essai* sebanyak 10 nomor yang dikerjakan dengan praktek oleh masing-masing siswa yang diadopsi dari berbagai buku paket TIK kelas XI IPS yang relevan dengan materi pelajaran TIK.

## 3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi terkait dengan aktivitas guru dan keadaan siswa saat proses pembelajaran yang nantinya menjadi hasil penelitian.

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK dalam hasil test pada siswa kelas XI IPS 1 SMA Muhammadiyah Kalosi. Untuk kepentingan tersebut, maka dibuatkan tabel distribusi frekuensi dan persentase dan kemudian dilakukan perhitungan rata-rata untuk mengukur tingkat kemampuan siswa pada kelas eksperimen sesudah perlakuan.

Adapun rumus skor rata-rata dan persentase yang dikemukakan oleh Rahayu (2012: 65) sebagai berikut skor rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Dimana

$\bar{X}$  = Rata-rata (Mean)

$\sum X$  = Total nilai yang diperoleh

N = Jumlah responden

Dengan perhitungan persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi

N : Jumlah subjek (sampel)

### **1. Analisis Statistik Inferensial.**

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji t-test yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan *Software Camtasia Studio* pada mata pelajaran TIK terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SMA Muhammadiyah Kalosi. Data ditabulasikan dan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik inferensial yaitu dengan teknik

presentase, rata-rata dan standar deviasi, selanjutnya hipotesis diuji dengan menggunakan uji t-test dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi 1988: 268):

$$t\text{-test} = \frac{M_x - M_y}{SD_{bm}}$$

Keterangan :

t : Koefisien t empiris

$M_x$  : Nilai rata-rata x

$M_y$  : Nilai rata-rata y

$SD_{bm}$  : Standar deviasi kesalahan mean

N : Jumlah murid tiap kelas

Untuk menggunakan rumus tersebut harus ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari mean kelompok eksperiment (x) dan kelompok kontrol (y)

dengan rumus:

- a.  $M_x = \frac{\sum X}{N}$

- b.  $M_y = \frac{\sum Y}{N}$

2. Mencari Standar deviasi kuadrat kelompok X dan Y

- a.  $SD_x^2 = \frac{\sum X^2}{N} - M_x^2$

$$b. SD_Y^2 = \frac{\sum Y^2}{N} - My^2$$

- 3 Mencari standar deviasi mean kuadrat dari kedua kelompok dengan rumus:

$$a. SD^2M_x = \frac{SD_x^2}{N-1}$$

$$b. SD^2M_y = \frac{SD_y^2}{N-1}$$

4. Mencari  $SD_{bm}$  dengan rumus

$$SD_{bm} = \sqrt{SD^2M_x + SD^2M_y}$$

Selanjutnya sudah dapat digunakan rumus t – test

$$a. t - test = \frac{M_x - M_y}{SD_{bm}}$$

$$b. d.b = (N_x + N_y) - 2$$

Kriteria pengujian adalah hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan db tertentu, dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan db tertentu.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian.**

Hasil penelitian yang dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Kalosi yang beralamat di Belajen Kecamatan Alla Kabupaten Enrekang, dengan mengambil 2 kelas sebagai sampel penelitiannya yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen yakni kelas yang diajarkan dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol yakni kelas yang diajarkan tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*. Perlakuan penelitian ini dilakukan selama empat kali pertemuan dengan satu kali pertemuan digunakan untuk uji tes akhir. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi mengolah data menggunakan fungsi dan logika dalam Microsoft exel. Setelah dilakukan pengelompokan kelas eksperimen dan kelas kontrol oleh peneliti, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dan yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* dengan memberikan perlakuan yang berbeda antara kedua kelompok tersebut, selanjutnya kedua kelompok diberikan tes akhir dengan soal yang sama.

#### **1. Deskripsi Hasil Penelitian**

##### **a. Kelas Eksperimen**

##### **a) Hasil observasi siswa**

Dalam melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan media *Camtasia Studio*, ada beberapa indikator yang

diobservasi yang telah disusun sebelum melaksanakan penelitian. Adapun hasil observasi siswa dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1) Indikator 1: Siswa siap mengikuti pelajaran

Tabel 4.1 Hasil observasi pada indikator siswa siap mengikuti pelajaran

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	24	25	26
C	1	-	-
K	1	1	-

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa kesiapan siswa mengikuti pelajaran pertemuan I sebanyak 24 siswa dalam kategori baik, sedangkan 1 siswa dikategorikan dalam penilaian cukup dikarenakan siswa tersebut memasuki ruang kelas setelah 15 menit pelajaran dimulai dan 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak hadir. Pada pertemuan II 25 siswa dikategorikan baik karena siap mengikuti pelajaran dengan menyiapkan bahan yang digunakan untuk belajar, 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak hadir. Pertemuan III sebanyak 26 siswa dikategorikan baik karena siap mengikuti pelajaran.

2) Indikator 2: siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai



Tabel 4.2 Hasil observasi pada indikator siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	23	24	24
C	2	2	2
K	1	-	-

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan 1 sebanyak 23 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran sekaligus mencatatnya, sedangkan 2 siswa dikategorikan cukup karena pada saat guru menjelaskan tujuan pembelajaran kedua siswa tersebut terlihat sibuk mempersiapkan buku pelajarannya dan 1 siswa tidak hadir. Pada pertemuan II sebanyak 24 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang dipaparkan oleh guru, sedangkan 2 siswa terlambat memasuki ruang kelas. Dan pada pertemuan III sebanyak 24 siswa dikategorikan baik dan 2 siswa dikategorikan cukup karena saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran kedua siswa tersebut sibuk dengan aktifitas lain.

3) Indikator 3: siswa memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi

Tabel 4.3 Indikator siswa memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran.

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	24	25	26
C	1	1	-
K	1	-	-

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sudah sebagian besar siswa memperhatikan arahan guru dalam menyampaikan materi pelajaran karena hanya 1 siswa yang dikategorikan cukup berhubung siswa tersebut keluar ruang kelas dan 1 siswa dikategorikan kurang karena siswa tersebut tidak hadir. Sedangkan pada pertemuan II dan III sebagian siswa memperhatikan arahan yang disampaikan guru.

- 4) Indikator 4: siswa memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan media *Camtasia Studio*.

Tabel 4.4 indikator siswa memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan *Camtasia Studio*

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	22	23	25
C	3	3	1
K	1	-	-

Dari tabel diatas dapat dijelaskan pada pertemuan I sebanyak 22 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan presentase materi dengan baik, sedangkan 3 siswa dikategorikan cukup karena pada saat penayangan materi ketiga siswa tersebut terlihat bicara satu sama lain. Pada pertemuan II 23 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan presentase dengan baik, sedangkan 3 siswa dikategorikan cukup karena sempat meninggalkan ruang kelas saat guru menjelaskan materi pelajaran dengan bantuan media *Camtasia Studio*.

- 5) Indikator 5: siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang kurang jelas yang disampaikan oleh guru.

Tabel 4.5 Indikator siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang disampaikan oleh guru

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	16	15	18
C	-	7	6
K	10	4	2

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 16 siswa antusias bertanya dan memberikan tanggapan kepada guru terkait materi pelajaran yang telah dipresentasikan dengan bantuan *Camtasia Studio*, sedangkan 10 siswa dikategorikan kurang karena tidak memberikan jawaban saat diberikan pertanyaan oleh guru. Dan pada pertemuan III sebanyak 18 siswa mampu memberikan pertanyaan dan jawaban yang benar yang ditanyakan oleh guru dan 4 siswa tidak mampu memberikan jawaban dan pertanyaan.

- 6) Indikator 6: Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

Tabel 4.6 Indikator siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	16	22	24
C	8	3	2
K	1	1	-

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 16 siswa dikategorikan dalam penilaian baik karena antusias mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, 8 siswa dikategorikan cukup

karena tidak mampu mengerjakan soal-soal secara keseluruhan dan 1 siswa tidak mengerjakan soal karena tidak hadir. Pada pertemuan II sebanyak 22 siswa dikategorikan baik karena antusias mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, 4 siswa dikategorikan cukup karena tidak mengerjakan seluruh soal yang diberikan. Pada pertemuan III sebanyak 24 siswa dikategorikan baik karena antusias mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dan 2 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu mengerjakan semua soal.

- 7) Indikator 7: siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik dan benar

Tabel 4.7 Indikator siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik dan benar

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	16	22	24
C	8	3	2
K	1	1	-

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 16 siswa dikategorikan baik karena mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan secara baik dan benar, 8 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu menyelesaikan semua soal-soal dan 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak hadir dalam pertemuan. Pada pertemuan II sebanyak 22 siswa dikategorikan baik karena mampu menyelesaikan soal-soal dengan baik dan benar, 3 siswa dikategorikan

cukup karena tidak mampu menyelesaikan semua soal-soal dan 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak mengerjakan soal.

- 8) Indikator 8: siswa mampu menggunakan fungsi dan logika Microsoft excel dengan baik dan benar.

Tabel 4.8 Indikator siswa mampu menggunakan fungsi dan logika Microsoft excel dengan baik dan benar

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	20	23	24
C	5	2	2
K	1	1	-

Pada tabel diatas dapat disimpulkan pada pertemuan I sebanyak 20 siswa dikategorikan baik karena sudah mampu mengoperasikan fungsi dan logika didalam microsoft excel, 5 siswa dikategorikan cukup karena belum mampu menggunakan mengoperasikan semua fungsi didalam microsoft excel dan 1 orang dikategorikan kurang karena tidak hadir dalam pertemuan pelajaran. Pada pertemuan II sebanyak 23 siswa dikategorikan kedalam kategori baik karena sudah mampu menggunakan fungsi dalam Microsoft excel, 2 siswa dikategorikan cukup karena belum mampu menggunakan semua fungsi dalam Microsoft excel dan 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak mampu mengoperasikan fungsi dalam microsoft excel. Dan pada pertemuan III 24 siswa dikategorikan baik karena sudah mampu menggunakan fungsi dan logika dalam pengoperasian Microsoft excel

dan 2 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu menggunakan logika dalam pengoperasian di Microsoft excel.

9) Indikator 9: Siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran

Tabel 4.9 Indikator siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	14	15	20
C	6	10	6
K	6	1	-

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 14 siswa dikategorikan baik karena mampu menyimpulkan materi dengan benar, 6 siswa dikategorikan cukup karena belum mampu menyimpulkan materi dengan benar dan 6 siswa dikategorikan kurang karena tidak mampu menyimpulkan materi. Pada pertemuan II sebanyak 15 siswa dikategorikan baik karena sudah paham dengan materi dan mampu menyimpulkan materi pelajaran, 10 siswa dikategorikan cukup belum paham dengan materi dan belum mampu menyimpulkan materi pelajaran dan 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak mampu menyimpulkan materi pelajaran pada pertemuan tersebut. Pada pertemuan III sebanyak 20 siswa dikategorikan baik karena paham dengan materi dan mampu menyimpulkan materi pelajaran dan 6 siswa dikategorikan cukup karena belum sepenuhnya paham dengan materi pelajaran dan kurang mampu menyimpulkan materi pelajaran pada pertemuan.

## b) Hasil observasi guru

Adapun hasil observasi guru dalam menyampaikan materi dengan bantuan media *Camtasia Studio* dengan penilaian beberapa indikator yang telah disusun peneliti sebelum melakukan penelitian. Adapun indikator-indikator observasi bisa dilihat (di lampiran 12).

Tabel 4.10 Hasil observasi guru dalam proses pembelajaran

Indikator	Pertemuan								
	I			II			III		
	B	C	K	B	C	K	B	C	K
	3	2	1	3	2	1	3	2	1
1.	✓			✓			✓		
2.	✓				✓		✓		
3.	✓			✓			✓		
4.	✓			✓			✓		
5.	✓				✓		✓		
6.		✓		✓				✓	
7.	✓			✓			✓		
8.	✓			✓			✓		
9.			✓	✓			✓		
Perolehan Skor	24			25			26		
Presentase	88,88 %			92,59 %			96,29 %		

Adapun tahapan pelaksanaannya, dapat dilihat dari hasil observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan I sampai III sebagai berikut :

- 1) Pertemuan I berada pada kategori tinggi yaitu 88,88 % yakni dimana guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan bantuan media *Camtasia Studio* sudah menggunakan indikator-indikator dengan baik meskipun masih ada beberapa indikator yang berada pada kategori cukup

diantaranya kurang partisipasinya guru dalam memandu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang telah disiapkan dan kurangnya pesan-pesan moral yang disampaikan oleh guru dalam mengakhiri pertemuan pelajaran.

- 2) Pertemuan II berada pada kategori tinggi yaitu mencapai 92,59 % dan meningkat dari pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ini guru menggunakan indikator-indikator dengan baik meskipun masih ada beberapa indikator yang belum dilaksanakan dengan baik seperti guru kurang memberikan motivasi kepada siswa dalam keterlibatan dalam proses pembelajaran dan guru tidak memberikan pertanyaan kepada siswa setelah pemberian materi.
- 3) Pertemuan III berada pada kategori tinggi yaitu mencapai 96,29 % dan meningkat dari pertemuan sebelumnya, pada pertemuan ini guru menggunakan indikator-indikator dengan baik meskipun salah satu dari indikator pelaksanaannya belum maksimal yaitu kurangnya partisipasi guru dalam memandu siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan.

c) Hasil tes belajar

Untuk setiap kali perlakuan terhadap penggunaan media dilakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa pada tiap pertemuan dengan soal yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan penggunaan media *Camtasia Studio* pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan media



*Camtasia Studio* pada kelas kontrol. Adapun nilai pada kelas eksperimen terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Nilai Hasil Tes kelas Eksperimen

No	Inisial Siswa	Pertemuan				Rata2
		I	II	III	IV	
1	A.JL	70	75	85	90	80
2	ADL P.	100	100	100	100	100
3	AGG	60	90	80	90	80
4	ARH	100	80	90	90	90
5	FTM	90	80	90	100	90
6	IIN	70	80	90	80	80
7	IRW	70	80	80	90	80
8	JSM	90	100	80	90	90
9	MF	70	70	0	80	60
10	M.AR	100	100	100	100	100
11	M.MH	70	80	80	90	80
12	NUR	70	80	80	90	80
13	NR QL	60	0	80	80	60
14	NRM	80	80	80	100	80
15	RHMD	90	90	90	90	90
16	RSTN	80	100	90	90	90
17	SNTR	70	80	80	90	80
18	SRI	90	90	90	90	90
19	SRW	100	100	100	100	100
20	SRI	90	90	90	90	90
21	SUCI	70	0	80	90	60
22	SMRNI	0	80	70	90	60
23	SYM	60	70	80	70	70
24	YSNI	70	80	90	80	80
25	YSN	90	80	100	90	90
26	YSF	70	80	90	80	80
<b>Rata-rata (N)</b>						<b>83,03</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil tes siswa pada kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan media *Camasia Studio* sebagai alat bantu

pembelajaran. Dapat dilihat ada beberapa siswa yang mengalami peningkatan meskipun tidak keseluruhan dari siswa tersebut, itu dikarenakan karena tingkat kesukaran materi pembelajaran setiap kali pertemuan.

d. Kelas kontrol

a) Hasil observasi siswa

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dimana dalam penyampaian materi tidak menggunakan media *Camtasia Studio* namun hanya dengan bantuan komputer. Adapun indikator yang diobservasi oleh peneliti sama seperti di kelas eksperimen yang membedakan hanya penggunaan media *Camtasia Studio* dan tidak menggunakan media *Camtasia Studio*.

Adapun hasil observasi observasi siswa dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol adalah sebagai berikut:

1) Indikator 1: Siswa siap mengikuti pelajaran

Tabel 4.12 Hasil observasi pada indikator siswa siap mengikuti pelajaran

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	22	23	24
C	2	2	1
K	2	1	1

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa kesiapan siswa mengikuti pelajaran pertemuan I sebanyak 22 siswa dalam kategori baik, sedangkan 2 siswa dikategorikan dalam penilaian cukup dikarenakan siswa tersebut terlambat memasuki ruang kelas, dan 2 siswa dikategorikan kurang

karena siswa tidak hadir dikelas. Pada pertemuan II sebanyak 23 siswa dikategorikan cukup karena terlambat memasuki ruang kelas dan 1 siswa dikategorikan kurang karena tidak hadir dalam kelas. Sedangkan pada pertemuan III 24 siswa dikategorikan baik, 1 siswa dikategorikan cukup karena terlambat memasuki kelas dan 1 siswa dikategorikan kurang karena siswa tidak hadir.

- 2) Indikator 2: siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Tabel 4.13 Hasil observasi pada indikator siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	20	20	21
C	2	5	2
K	4	1	3

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan 1 sebanyak 20 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran sekaligus mencatatnya, sedangkan 2 siswa dikategorikan cukup karena pada saat guru menjelaskan tujuan pembelajaran kedua siswa tersebut terlihat sibuk mempersiapkan buku pelajarannya dan 4 dikategorikan kurang karena siswa tidak hadir . Pada pertemuan II sebanyak 20 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran yang dipaparkan oleh guru, sedangkan 5 siswa dikategorikan cukup karena siswa terlihat hanya sesekali

memperhatikan penjelasan guru, dan 1 siswa dikategorikan kurang karena siswa tidak hadir dalam pertemuan. Pada pertemuan III sebanyak 21 siswa dikategorikan baik dan 2 siswa dikategorikan cukup karena saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran kedua siswa tersebut sibuk dengan aktifitas lain.

- 3) Indikator 3: siswa memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran.

Tabel 4.14 Indikator siswa memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran.

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	24	22	22
C	1	1	2
K	1	3	2

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sudah sebagian besar siswa memperhatikan arahan guru dalam menyampaikan materi pelajaran karena hanya 1 siswa yang dikategorikan cukup berhubung siswa tersebut keluar ruang kelas dan 1 siswa dikategorikan kurang karena siswa tersebut tidak hadir. Sedangkan pada pertemuan II dan III sebagian siswa memperhatikan arahan yang disampaikan guru sebanyak 22 siswa dikategorikan baik.

- 4) Indikator 4: siswa memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan computer dan LCD.

Tabel 4.15 Indikator siswa memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan computer dan LCD

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	20	18	19
C	2	3	3
K	4	5	4

Dari tabel diatas dapat dijelaskan pada pertemuan I sebanyak 20 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan presentase materi dengan baik, sedangkan 2 siswa dikategorikan cukup karena pada saat penayangan materi ketiga siswa tersebut terlihat bicara satu sama lain, dan 4 siswa dikategorikan kurang karena tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan materi. Pada pertemuan II 18 siswa dikategorikan baik karena memperhatikan presentase dengan baik, sedangkan 3 siswa dikategorikan cukup karena sempat meninggalkan ruang kelas saat guru menjelaskan matei pelajaran. Pada pertemuan III sebanyak 19 siswa dikategorikan baik dan 3 siswa dikategorikan cukup dan 4 siswa dikategorikan kurang.

- 5) Indikator 5: siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang kurang jelas yang disampaikan oleh guru.

Tabel 4.16 Indikator siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang disampaikan oleh guru

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	14	14	12
C	4	4	5
K	6	6	9

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 14 siswa antusias bertanya dan memberikan tanggapan kepada guru terkait materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru, sedangkan 4 siswa dikategorikan kurang karena tidak memberikan jawaban saat diberikan pertanyaan oleh guru. Dan pada pertemuan III sebanyak 12 siswa dikategorikan baik karena mampu memberikan pertanyaan dan jawaban yang benar yang ditanyakan oleh guru, 5 siswa dikategorikan cukup dan 9 siswa dikategorikan kurang tidak mampu memberikan jawaban dan pertanyaan.

6) Indikator 6: Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

Tabel 4.17 Indikator siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	15	16	20
C	6	6	2
K	5	4	4

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 15 siswa dikategorikan dalam penilaian baik karena antusias mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, 6 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu mengerjakan soal-soal secara keseluruhan dan 5 siswa tidak mengerjakan soal karena tidak hadir. Pada pertemuan II sebanyak 16 siswa dikategorikan baik karena antusias mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, 6 siswa dikategorikan cukup karena tidak

mengerjakan seluruh soal yang diberikan dan 4 siswa dikategorikan kurang. Pada pertemuan III sebanyak 20 siswa dikategorikan baik karena antusias mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dan 2 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu mengerjakan semua soal.

- 7) Indikator 7: siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik dan benar.

Tabel 4.18 Indikator siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru dengan baik dan benar

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	8	9	13
C	16	13	4
K	2	4	9

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 8 siswa dikategorikan baik karena mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan secara baik dan benar, 16 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu menyelesaikan semua soal-soal dan 2 siswa dikategorikan kurang karena tidak hadir dalam pertemuan. Pada pertemuan II sebanyak 9 siswa dikategorikan baik karena mampu menyelesaikan soal-soal dengan baik dan benar, 13 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu menyelesaikan semua soal-soal dan 13 siswa dikategorikan kurang karena tidak mengerjakan soal dan 4 siswa dikategorikan kurang karena tidak mengerjakan soal-soal latihan. Pada

pertemuan III 13 siswa dikategorikan baik, 4 siswa dikategorikan cukup dan 9 siswa dikategorikan kurang.

- 8) Indikator 8: siswa mampu menggunakan fungsi dan logika Microsoft excel dengan baik dan benar.

Tabel 4.19 Indikator siswa mampu menggunakan fungsi dan logika Microsoft excel dengan baik dan benar

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	18	18	20
C	4	5	4
K	4	3	2

Pada tabel diatas dapat disimpulkan pada pertemuan I sebanyak 18 siswa dikategorikan baik karena sudah mampu mengoperasikan fungsi dan logika didalam microsoft excel, 4 siswa dikategorikan cukup karena belum mampu menggunakan mengoperasikan semua fungsi didalam microsoft excel dan 4 orang dikategorikan kurang karena tidak hadir dalam pertemuan pelajaran. Pada pertemuan II sebanyak 18 siswa dikategorikan kedalam kategori baik karena sudah mampu menggunakan fungsi dalam Microsoft excel, 5 siswa dikategorikan cukup karena belum mampu menggunakan semua fungsi dalam Microsoft excel dan 3 siswa dikategorikan kurang karena tidak mampu mengoperasikan fungsi dalam microsoft excel. Dan pada pertemuan III 20 siswa dikategorikan baik karena sudah mampu menggunakan fungsi dan logika dalam pengoperasian Microsoft excel



dan 4 siswa dikategorikan cukup karena tidak mampu menggunakan logika dalam pengoperasian di Microsoft excel dan 2 siswa dikategorikan kurang.

9) Indikator 9: Siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran

Tabel 4.20 Indikator siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran

Penilaian	Pertemuan		
	I	II	III
B	12	15	18
C	8	8	4
K	6	3	4

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I sebanyak 12 siswa dikategorikan baik karena mampu menyimpulkan materi dengan benar, 8 siswa dikategorikan cukup karena belum mampu menyimpulkan materi dengan benar dan 6 siswa dikategorikan kurang karena tidak mampu menyimpulkan materi. Pada pertemuan II sebanyak 15 siswa dikategorikan baik karena sudah paham dengan materi dan mampu menyimpulkan materi pelajaran, 8 siswa dikategorikan cukup belum paham dengan materi dan belum mampu menyimpulkan materi pelajaran dan 3 siswa dikategorikan kurang karena tidak mampu menyimpulkan materi pelajaran pada pertemuan tersebut. Pada pertemuan III sebanyak 18 siswa dikategorikan baik karena paham dengan materi dan mampu menyimpulkan materi pelajaran dan 4 siswa dikategorikan cukup karena belum sepenuhnya paham dengan materi

pelajaran dan kurang mampu menyimpulkan materi pelajaran pada pertemuan.

b) Hasil observasi guru

Adapun hasil observasi guru dalam menyampaikan materi tanpa bantuan media *Camtasia Studio* dengan penilaian beberapa indikator yang telah disusun peneliti sebelum melakukan penelitian. Adapun indikator-indikator observasi bisa dilihat (di lampiran 14).

Tabel 4.21 Hasil observasi guru dalam proses pembelajaran

Indikator	Pertemuan								
	I			II			III		
	B	C	K	B	C	K	B	C	K
	3	2	1	3	2	1	3	2	1
1.	✓			✓			✓		
2.		✓			✓			✓	
3.	✓			✓				✓	
4.	✓			✓			✓		
5.		✓			✓		✓		
6.		✓			✓			✓	
7.	✓			✓			✓		
8.	✓				✓		✓		
9.			✓	✓				✓	
Perolehan Skor	22			23			23		
Presentase	81,48 %			85,18 %			85,18%		

Adapun tahapan pelaksanaannya, dapat dilihat dari hasil observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan I sampai III sebagai berikut :

- 1) Pertemuan I berada pada kategori tinggi yaitu 81,84 % yakni dimana guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan bantuan media *Camtasia*

*Studio* sudah menggunakan indikator-indikator dengan baik meskipun masih ada beberapa indikator yang berada pada kategori cukup diantaranya kurang partisipasinya guru dalam memandu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang telah disiapkan dan kurangnya pesan-pesan moral yang disampaikan oleh guru dalam mengakhiri pertemuan pelajaran.

- 2) Pertemuan II berada pada kategori tinggi yaitu mencapai 92,59 % dan meningkat dari pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ini guru menggunakan indikator-indikator dengan baik meskipun masih ada beberapa indikator yang belum dilaksanakan dengan baik seperti guru kurang memberikan motivasi kepada siswa dalam keterlibatan dalam proses pembelajaran dan guru tidak memberikan pertanyaan kepada siswa setelah pemberian materi.
- 3) Pertemuan III berada pada kategori tinggi yaitu mencapai 96, 29 % dan meningkat dari pertemuan sebelumnya, pada pertemuan ini guru menggunakan indikator-indikator dengan baik meskipun salah satu dari indikator pelaksanaannya belum maksimal yaitu kurangnya partisipasi guru dalam memandu siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan.

c) Hasil tes belajar

Adapun tes hasil belajar pada kelas kontrol yang dilaksanakan dalam setiap kali pertemuan dimaksudkan untuk melihat perbedaan hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 4. 22 Hasil tes belajar kelas kontrol

No	Inisial Siswa	Pertemuan				Rata2
		I	II	III	IV	
1	AHF	60	70	70	80	70
2	AMR	70	90	60	70	70
3	ASL	80	60	80	40	60
4	AAM	70	40	80	50	60
5	EM	80	90	90	60	80
6	HDR	60	70	80	70	70
7	HRMI	0	70	70	60	50
8	ID	70	90	80	70	80
9	IW	70	70	0	60	50
10	JB	60	80	50	50	60
11	JM	80	80	80	80	80
12	KH	60	70	50	50	60
13	MGF	80	70	90	80	80
14	MAR	70	0	60	70	50
15	MHR	60	80	80	60	70
16	MMD	80	80	90	70	80
17	MRS	60	90	70	60	70
18	MSF	50	70	60	60	60
19	MMIN	80	70	70	60	70
20	MMINS	90	70	80	80	80
21	NS	80	80	80	80	80
22	RN	60	70	80	70	70
23	RB	70	0	70	60	50
24	SF	0	70	80	50	50
25	TW	60	80	70	70	70
26	WWS	60	80	80	60	60
<b>Rata-rata (M)</b>						<b>64,61</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil tes belajar siswa dikelas kontrol dimana guru dalam memberikan materi tidak menggunakan media *Camtasia Studio*, dengan nilai rata-rata siswa sebesar 64,61.

Selanjutnya untuk memperoleh gambaran perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dan tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* dilakukan analisis statistik deskriptif.

## 2. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Kalosi pada mata pelajaran TIK baik yang menggunakan media *Camtasia Studio* maupun pembelajaran yang tidak menggunakan media *Camtasia Studio*.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan rumus (lampiran 11) maka didapat nilai statistik deskriptif seperti pada tabel dibawah.

Tabel 4.23 Nilai statistik deskriptif hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Statistik	Nilai Statistik	
	kelas eksperimen	kelas kontrol
Jumlah sampel	26	26
Nilai Terendah	60	50
Nilai Tertinggi	100	80
Nilai Rata-rata	83,03	64,61
Standar deviasi	3,91	4,08

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat pada kelas eksperimen nilai terendah adalah 60 yang merupakan nilai minimum dan nilai tertinggi adalah 100 yang merupakan nilai maksimum, dengan nilai ata-rata 83,03 dan standar deviasi 3,91. Sedangkan pada kelas kontrol, nilai terendah adalah 50 yang merupakan nilai

minimum dan nilai tertinggi adalah 80 yang merupakan nilai maksimum, dengan nilai rata-rata 64,61 dan standar deviasi 4,08.

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, akan diperoleh frekuensi dan presentase. Dan berikut tabel distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar TIK pada kelas XI di SMA Muhammadiyah Kalosi.

Distribusi Frekuensi dan presentase hasil belajar TIK kelompok eksperimen dan kelompok kontrol kelas XI di SMA Muhammadiyah Kalosi.

Tabel 4.24 Distribusi frekuensi dan presentase hasil tes kelas eksperimen dan kelas kontrol kelas XI di SMA Muhammadiyah Kalosi.

Tingkat Penguasaan	Kategori	kelas eksperimen		kelas kontrol	
		Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
0 – 20	Sangat rendah	0	0	0	0 %
21 – 40	Rendah	0	0	0	0 %
41 – 60	Sedang	1	3,85 %	14	53,85 %
61 – 80	Tinggi	14	53,85 %	12	46,15 %
81 – 100	Sangat tinggi	11	42,3 %	0	0 %

Berdasarkan pada tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa perbandingan hasil belajar TIK siswa setelah pemberian tes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu dapat terlihat jumlah siswa yang tergolong dalam kategori sedang hanya 1 siswa sedangkan pada kelas kontrol terdapat 14 siswa. Pada kategori tinggi kelas eksperimen mencapai 14 siswa sedangkan kelas kontrol hanya 12 siswa. Dan untuk kategori sangat tinggi pada kelas eksperimen mencapai 11 siswa dan kelas kontrol tidak ada.

### 3. Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan data yang telah terkumpul dan diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik inferensial berupa rumus t-test diharapkan dapat diketahui kebenaran hipotesis yang digunakan (lampiran 12) seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.25 Analisis data inferensial kelas kontrol dan kelas eksperimen

<b>Analisis data</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<i>Mean(M)</i>	83,08	64,61
Standar Deviasi kuadrat	97,91	102,47
Standar Deviasi <i>Mean</i> kuadrat	3,91	4,08
	SD <sub>bm</sub> = 2,83	
	t-test = 6,52	
	d.b = 50	

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* yaitu sebesar 83,08 sedangkan pada kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* sebesar 64,61.

#### B. Pengujian Hipotesis

Hipotesis pada hasil tes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika t hitung > t tabel atau taraf signifikan <  $\alpha$  (nilai signifikan < 0,05 ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berarti ada perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dengan pembelajaran tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* pada pelajaran TIK siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS2 di SMA Muhammadiyah Kalosi.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas kontrol yaitu kelas XI IPS<sub>2</sub> SMA Muhammadiyah yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*, setelah dilakukan pengujian analisis statistik diperoleh data bahwa hasil belajar TIK siswa kelas XI IPS<sub>2</sub> SMA Muhammadiyah Kalosi yang mengikuti pelajaran tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud masuk ke dalam kategori sedang sebesar 53,85% dari 26 orang siswa dengan nilai rata-rata hasil belajarnya sebesar 64,61, yang masih lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan media *Camtasia Studio*.

Berdasarkan analisis deskriptif dan pengujian hipotesis melalui uji-t yang telah dilakukan diperoleh  $t_{hitung} = 6,53$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yakni 1,67 ( $t_{hitung} = 6,53 > t_{tabel} = 1,67$ ) yang berada pada daerah penolakan  $H_0$  untuk taraf nyata  $\alpha = 0.05$  dengan  $db=50$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam penggunaan media *Camtasia Studio* efektif digunakan oleh guru pada mata pelajaran TIK. Dalam artian kelompok siswa yang di ajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* memperlihatkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*.

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh  $t$  hitung sebesar 6,52, sedangkan nilai  $t$ -tabel dengan  $dk= 50$  pada taraf signifikan 5 % diperoleh nilai  $t$ -tabel sebesar 1,67. Karena nilai  $t$ -hitung  $>$   $t$ -tabel yakni  $6,53 > 1,67$  maka Hipotesis nihil ( $H_0$ ) yaitu “ada perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar



dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dengan pembelajaran tanpa menggunakan media *Camtasia Studio* pada mata pelajaran TIK pada siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS2 di SMA Muhammadiyah Kalosi”.

### **C. Pembahasan**

Pada bagian pembahasan ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh dari hasil analisis data kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan bantuan media *Camtasia Studio* dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*. Dalam proses pembelajaran yang bertindak sebagai guru adalah peneliti dan dibantu oleh dua orang rekan sebagai observer dan dokumentasi untuk penelitian ini.

Penggunaan media *Camtasia Studio* dapat membuat siswa termotivasi dalam belajar seperti mengemukakan pendapat dan idenya karena yang ditampilkan bias membuat siswa lebih antusias dan aktif dalam belajar, ini disebabkan karena mereka tertarik pada materi pelajaran yang ditampilkan melalui media yang menarik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas eksperimen terlihat masing-masing siswa antusias mengikuti pelajaran dan ingin mengetahui materi yang akan ditampilkan. Ini terlihat pada saat guru menyampaikan materi pelajaran siswa memperhatikan dengan seksama. Ketika diberi kesempatan pada siswa untuk bertanya atau mengeluarkan pendapat mereka tentang materi pelajaran, siswa aktif dalam bertanya atau mengeluarkan pendapat mereka. Perhatian siswa dalam belajar

ini masih tinggi sampai akhir jam pelajaran, ini terbukti dengan siswa dapat menjawab pertanyaan guru dengan benar di akhir pelajaran dan tetap bersemangat. Sehingga pada saat diberikan tes tentang materi pelajaran yang telah disampaikan siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Keadaan seperti ini sesuai dengan pendapat Hamalik (Arsyad, 2013:19) yang menyatakan bahwa:

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Dalam penelitian ini media yang digunakan yaitu media *Camtasia Studio* yaitu media pembuat video tutorial. Ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa penggunaan media *Camtasia Studio* pada proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat pada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan bantuan media *Camtasia Studio* dan tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*.

Dalam mempelajari suatu ilmu, media pembelajaran sangat diperlukan untuk mencapai sasaran atau tujuan pembelajaran. Agar tercapainya tujuan pembelajaran maka diperlukan suatu media pembelajaran yang melibatkan aktivitas berfikir dan bekerja sama yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas XI IPS<sub>1</sub> SMA Muhammadiyah Kalosi sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan media *Camtasia Studio*, setelah dilakukan pengujian analisis statistik diperoleh data bahwa

hasil belajar TIK siswa kelas XI IPS<sub>1</sub> SMA Muhammadiyah Kalosi yang mengikuti pelajaran dengan penggunaan media *Camtasia Studio* jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud masuk ke dalam kategori tinggi sebesar 53,85 % dari 26 orang siswa dengan skor rata-rata hasil belajarnya sebesar 83,03. Sedangkan pada kelas kontrol yaitu kelas XI IPS<sub>2</sub> yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*, jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud masuk ke dalam kategori sedang sebesar 53,85% dari 26 orang siswa dengan nilai rata-rata hasil belajarnya sebesar 64,61, yang masih lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan media *Camtasia Studio*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *Camtasia Studio* dan yang diajar tanpa menggunakan media *Camtasia Studio*. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan media *Software Camtasia Studio* dalam mata pelajaran TIK dengan kelas yang tanpa menggunakan media *Software Camtasia Studio* dalam mata pelajaran TIK yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil yang diperoleh penulis, maka penulis menuliskan saran sebagai berikut:

1. Disarankan kepada guru untuk lebih selektif dan kreatif dalam memilih media pembelajaran serta mengaplikasikan proses pembelajaran secara inovatif, inspiratif, menyenangkan dan menggairahkan kepada siswa. Seperti menggunakan media *Camtasia Studio* dalam peningkatan hasil belajar.
2. Kepada siswa untuk lebih disiplin dalam proses belajar mengajar sehingga penerimaan pelajaran dapat lebih efektif.
3. Kepada kepala sekolah agar memfasilitasi guru dalam mengembangkan keterampilan penggunaan media pembelajaran yang inovatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. 2013. *Pengaruh Penggunaan Software Packet Tracer Terhadap Hasil Belajar Instalasi LAN Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Barru*. Skripsi Penelitian. KTP FIP UNM.
- Aripin. 2009. *Step by step membuat video tutorial menggunakan Camtasia Studio*. Bandung : Oase Media.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Bakkidu, Nurhinda. 2007. *Strategi Pembelajaran*. Makassar: Samudra Alif MIM.
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung : PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emzir. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hadi, Sutrisno. 1988. *Statistik*. Yogyakarta: Andi.
- Karim, Abdul. 2007. *Media Pembelajaran*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Rahmayani, Mulia. 2010. Pengaruh penggunaan multimedia berbasis *camtasia studio* terhadap hasil belajar matematika siswa. *Skripsi UPI bandung*.[http://repository/2010/03/07/Pengaruh-penggunaan-multimedia-berbasis-camtasia-studio-terhadap-hasil-belajar-matematika-siswa/\(online\)](http://repository/2010/03/07/Pengaruh-penggunaan-multimedia-berbasis-camtasia-studio-terhadap-hasil-belajar-matematika-siswa/(online)). Diakses 5 Januari 2014.
- Rahayu, Kariadinata. 2012. *Dasar-Dasar Statistik Pendidikan*. Bandung : CV Pustaka Setia.
- Rayandra, Asyhar. 2012. *Kreatifitas Mengembangkan Media Pembelajaran*. Ciputat: Referensi.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: CV Alvabeta.

- Sahabuddin. 2007. *Mengajar dan Belajar*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Bandung : PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Sardiman, A.M. 2013. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sinring, Abdullah. Dkk. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-I*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNM.
- Slameto. 2013. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana dan Rivai. 2014. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovtif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka
- Wijayanto, Rahmat. 2010. *Aplikasi Camtasia studio ver. 6 untuk media pembelajaran multimedia dan e-learning*, (online), <http://tutorialcamtasia.blogspot.com/> (diakses minggu, 5 januari 2014).

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1

**PERANGKAT PEMBELAJARAN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****KELAS EKSPERIMEN****Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi****Satuan Pendidikan : SMA****Kelas/Semester : XI/2****Nama Guru : Firdaus S.Pd****Sekolah : SMA Muhammadiyah Kalosi****KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN I**

Nama Sekolah : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
 Mata pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Kelas/Semester : XI / 2  
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
 Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi  
 Kompetensi Dasar : 2.2. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- Menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan
- Menggunakan fungsi matematika berupa perkalian dan pembagian

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Siswa mampu :

- Menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan
- Menggunakan fungsi matematika berupa perkalian dan pembagian

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

**MATERI AJAR (MATERI POKOK) :**

Fungsi matematika dan logika dalam microsoft excel

**METODE PEMBELAJARAN :**

- Demonstrasi
- Praktik

**LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

**A. Kegiatan Pendahuluan**

- 1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa
- 2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.

**B. Kegiatan Inti**

- 1) Guru mempresentasikan materi yang sudah disiapkan dengan bantuan media *Camtasia Studio*,
- 2) Siswa diminta memperhatikan materi yang ditayangkan dengan menggunakan media *Camtasia studio*,
- 3) Jika ada materi yang kurang jelas yang ditanyakan siswa, materi bisa di *pause* dan guru menjelaskan materi tersebut sampai siswa benar-benar paham.
- 4) Setelah materi sudah dipresetasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.
- 5) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel
- 6) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,
- 7) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.

**C. Kegiatan Penutup**

- 1) Guru memberkan tugas untuk dikerjakan dirumah
- 2) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral
- 3) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

**ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

- Komputer
- Buku panduan

- Alat tulis

### PENILAIAN :

Penilaian dilaksanakan selama proses pembelajaran

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian																										
	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen																								
1. Siswa mampu menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan  2. Siswa mampu menggunakan fungsi matematika berupa perkalian dan pembagian	Tes Praktek	Uraian	1. hitunglah nilai dibawah dengan menggunakan rumus penjumlahan dan pengurangan pada ms. excel <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>A+B</th> <th>A-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>86</td> <td>36</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	A+B	A-B	50	25			60	20			32	18			46	16			86	36		
			A	B	A+B	A-B																					
50	25																										
60	20																										
32	18																										
46	16																										
86	36																										
2. hitunglah hasil dibawah dengan menggunakan rumus perkalian dan pembagian pada ms. Excel. <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>A*B</th> <th>A/B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	A*B	A/B	50	25			60	20			32	18			46	16									
A	B	A*B	A/B																								
50	25																										
60	20																										
32	18																										
46	16																										

Belajen, Mei 2014

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Firdaus S. Pd**

**M. Saiful**

Mengetahui,

**KEPALA SEKOLAH,**



**Drs. H. SAMPE L, M.Pd**

NBM. 808 253

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN II**

- Nama Sekolah : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
Mata pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Kelas/Semester : XI / 2  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi  
Kompetensi Dasar : 2.3. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- Mengolah data menggunakan fungsi SUM
- Mengolah data menggunakan fungsi AVERAGE
- Mengolah data menggunakan fungsi MIN dan MAX

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Siswa mampu :

- Mengolah data menggunakan fungsi SUM
- Mengolah data menggunakan fungsi AVERAGE
- Mengolah data menggunakan fungsi MIN dan MAX

**MATERI AJAR (MATERI POKOK) :**

Membuat dan mengolah dokumen pengolah angka

**METODE PEMBELAJARAN :**

- Tanya Jawab
- Demonstrasi
- Praktek

## **LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

### **A. Kegiatan Awal**

- 1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa
- 2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.

### **B. Kegiatan Inti**

- 1) Guru mempresentasikan materi yang sudah disiapkan dengan bantuan media *Camtasia Studio*,
- 2) Siswa diminta memperhatikan materi yang ditayangkan dengan menggunakan media *Camtasia studio*,
- 3) Jika ada materi yang kurang jelas yang ditanyakan siswa, materi bisa di pause dan guru menjelaskan materi tersebut sampai siswa benar-benar paham.
- 4) Setelah materi sudah dipresetasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.
- 5) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran microsoft excel
- 6) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,
- 7) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.

### **C. Kegiatan Penutup**

- 1) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah
- 2) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral
- 3) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

**ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

- Komputer
- Buku panduan
- LCD

**PENILAIAN :**

**Contoh instrument:**

Hitunglah Nilai jumlah, rata-rata dan nilai max dan min dari soal dibawah dengan menggunakan fungsi-fungsi dalam ms. Excel

No.	Nama Sayuran	PENJUALAN (TON)				JUM LAH	RATA2	Max	Min
		I	II	III	IV				
1	Kol	170	165	166	154				
2	Bw merah	155	160	172	150				
3	Lombok	120	110	100	125				
4	Buncis	150	155	160	170				
5	Kentang	110	124	100	140				
6	Wortel	160	140	145	155				
7	Tomat	170	160	166	152				
8	bw putih	138	143	129	140				

Belajen, Mei 2014

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Firdaus S. Pd**

**M. Saiful**



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**PERTEMUAN III**

- Nama Sekolah : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
 Mata pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Kelas/Semester : XI / 2  
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
 Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi  
 Kompetensi Dasar : 2.3. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- Mengolah data menggunakan fungsi LOGIKA IF

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Siswa mampu :

- Mengolah data menggunakan fungsi LOGIKA IF

**MATERI AJAR (MATERI POKOK) :**

Membuat dan mengolah dokumen pengolah angka

**METODE PEMBELAJARAN :**

- Tanya Jawab
- Demonstrasi
- Praktek

**LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

**A. Kegiatan Awal**

- 5) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa

- 6) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel
- 7) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 8) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.

### **B. Kegiatan Inti**

- 8) Guru mempresentasikan materi yang sudah disiapkan dengan bantuan media *Camtasia Studio*,
- 9) Siswa diminta memperhatikan materi yang ditayangkan dengan menggunakan media *Camtasia studio*,
- 10) Jika ada materi yang kurang jelas yang ditanyakan siswa, materi bisa di pause dan guru menjelaskan materi tersebut sampai siswa benar-benar paham.
- 11) Setelah materi sudah dipresetasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.
- 12) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran microsoft excel
- 13) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,
- 14) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.

### **C. Kegiatan Penutup**

- 4) Guru memberkan tugas untuk dikerjakan dirumah
- 5) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral
- 6) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

### **ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

- Komputer
- Buku panduan



- LCD

### PENILAIAN :

#### Contoh Instrument:

=>. Tentukan nilai penjualan dan kualitas penjualan pada tabel dibawah dengan menggunakan fungsi logika pada mis. Excel, dengan diketahui:

a. Penjualan 120 dikatakan RENDAH, 140 dikatakan TINGGI dan diatas 140 dikatakan SANGAT TINGGI

=>. Tentukan kualitas penjualan apabila diketahui 150 dikatakan MEMUASKAN dan diatas 150 dikatakan SANGAT MEMUASKAN.

No.	Sayuran	PENJUALAN (TON)				RATA2	Nilai penjualan	Kualitas penjualan
		I	II	III	IV			
1	Kol	170	165	166	154	163,75		
2	Bw merah	155	160	172	150	159,25		
3	Lombok	120	110	100	125	113,75		
4	Buncis	150	155	160	170	158,75		
5	Kentang	110	124	100	140	118,5		
6	Wortel	160	140	145	155	150		
7	Tomat	170	160	166	152	162		
8	Bw putih	138	143	129	140	137,5		

Belajen, Mei 2014

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Firdaus S. Pd**

**M. Saiful**



# **PERANGKAT PEMBELAJARAN**

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

### **KELAS KONTROL**

**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Satuan Pendidikan : SMA**

**Kelas/Semester : XI/2**

**Nama Guru : Firdaus S.Pd**

**Sekolah : SMA Muhammadiyah Kalosi**

**KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN I**

Nama Sekolah : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
 Mata pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Kelas/Semester : XI / 2  
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
 Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi  
 Kompetensi Dasar : 2.2. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- Menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan
- Menggunakan fungsi matematika berupa perkalian dan pembagian

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Siswa mampu :

- Menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan
- Menggunakan fungsi matematika berupa perkalian dan pembagian

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

**MATERI AJAR (MATERI POKOK) :**

Fungsi matematika dan logika dalam microsoft excel

**METODE PEMBELAJARAN :**

- Demonstrasi
- Praktik

**LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

**B. Kegiatan Pendahuluan**

- 5) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa
- 6) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel
- 7) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 8) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.

**B. Kegiatan Inti**

- 8) Guru mendemonstrasikan materi melalui lembaran ms excel.
- 9) Siswa diharapkan memperhatikan materi yang didemonstrasikan guru dan mencatat hal-hal yang dirasa penting.
- 10) Setelah materi selesai didemonstrasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.
- 11) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel
- 12) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,
- 13) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.

**C. Kegiatan Penutup**

- 4) Guru memberkan tugas untuk dikerjakan dirumah
- 5) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral
- 6) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

**ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

- Komputer
- Buku panduan
- Alat tulis

**PENILAIAN :**

Penilaian dilaksanakan selama proses pembelajaran

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian																								
	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen																						
3. Siswa mampu menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan	Tes Praktek	Uraian	1. hitunglah nilai dibawah dengan menggunakan rumus penjumlahan dan pengurangan pada ms. Excel																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>A+B</th> <th>A-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>86</td> <td>36</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	A+B	A-B	50	25			60	20			32	18			46	16			86	36
A	B	A+B	A-B																						
50	25																								
60	20																								
32	18																								
46	16																								
86	36																								
4. Siswa mampu menggunakan fungsi matematika berupa perkalian dan pembagian			2. hitunglah hasil dibawah dengan menggunakan rumus perkalian dan pembagian pada ms. Excel.																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>A*B</th> <th>A/B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	A*B	A/B	50	25			60	20			32	18			46	16				
A	B	A*B	A/B																						
50	25																								
60	20																								
32	18																								
46	16																								

Guru Mata Pelajaran

Firdaus S. Pd

Belajen, Mei 2014

Peneliti

M. Saiful



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN II**

- Nama Sekolah : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
Mata pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Kelas/Semester : XI / 2  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi  
Kompetensi Dasar : 2.3. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- Mengolah data menggunakan fungsi SUM
- Mengolah data menggunakan fungsi AVERAGE
- Mengolah data menggunakan fungsi MIN dan MAX

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Siswa mampu :

- Mengolah data menggunakan fungsi SUM
- Mengolah data menggunakan fungsi AVERAGE
- Mengolah data menggunakan fungsi MIN dan MAX

**MATERI AJAR (MATERI POKOK) :**

Membuat dan mengolah dokumen pengolah angka

**METODE PEMBELAJARAN :**

- Tanya Jawab
- Demonstrasi
- Praktek

**LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :****A. Kegiatan Awal**

- 1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa
- 2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.

**B. Kegiatan Inti**

- 5) Guru mendemonstrasikan materi SUM dan AVERAGE melalui lembaran ms. Excel.
- 6) Siswa diminta memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.
- 7) Setelah materi sudah didemonstrasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.
- 8) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel
- 9) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,
- 10) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.

**C. Kegiatan Penutup**

- 7) Guru memberkan tugas untuk dikerjakan dirumah
- 8) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral

9) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

**ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

- Komputer
- Buku panduan
- LCD

**PENILAIAN :**

**Contoh instrument:**

Hitunglah Nilai jumlah, rata-rata dan nilai max dan min dari soal dibawah dengan menggunakan fungsi-fungsi dalam ms. Excel

No.	Nama Sayuran	PENJUALAN (TON)				JUM LAH	RATA2	Max	Min
		I	II	III	IV				
1	Kol	170	165	166	154				
2	Bw merah	155	160	172	150				
3	Lombok	120	110	100	125				
4	Buncis	150	155	160	170				
5	Kentang	110	124	100	140				
6	Wortel	160	140	145	155				
7	Tomat	170	160	166	152				
8	bw putih	138	143	129	140				

Belajen, Mei 2014

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Firdaus S. Pd**

**M. Saiful**





**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**PERTEMUAN III**

- Nama Sekolah : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
 Mata pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Kelas/Semester : XI / 2  
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
 Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi  
 Kompetensi Dasar : 2.3. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- Mengolah data menggunakan fungsi LOGIKA IF

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Siswa mampu :

- Mengolah data menggunakan fungsi LOGIKA IF

**MATERI AJAR (MATERI POKOK) :**

Membuat dan mengolah dokumen pengolah angka

**METODE PEMBELAJARAN :**

- Tanya Jawab
- Demonstrasi
- Praktek

**LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

**A. Kegiatan Awal**

- 1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa

- 2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.

### **B. Kegiatan Inti**

- 5) Guru mendemostrasikan materi logika melalui lembaran microsoft excel,
- 6) Siswa diminta memperhatikan materi yang dipaparan oleh guru.
- 7) Setelah materi selesai didemonstrasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.
- 8) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel
- 9) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,
- 10) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.

### **C. Kegiatan Penutup**

- 10) Guru memberkan tugas untuk dikerjakan dirumah
- 11) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral
- 12) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

### **ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

- Komputer
- Buku panduan
- LCD

### **PENILAIAN :**

#### **Contoh Instrument:**

=>. Tentukan nilai penjualan dan kualitas penjualan pada tabel dibawah dengan menggunakan fungsi logika pada mis. Excel, dengan diketahui:

- a. Penjualan 120 dikatakan RENDAH, 140 dikatakan TINGGI dan diatas 140 dikatakan SANGAT TINGGI  
=>. Tentukan kualitas penjualan apabila diketahui 150 dikatakan MEMUASKAN dan diatas 150 dikatakan SANGAT MEMUASKAN.

No.	Sayuran	PENJUALAN (TON)				RATA2	Nilai penjualan	Kualitas penjualan
		I	II	III	IV			
1	Kol	170	165	166	154	163,75		
2	Bw merah	155	160	172	150	159,25		
3	Lombok	120	110	100	125	113,75		
4	Buncis	150	155	160	170	158,75		
5	Kentang	110	124	100	140	118,5		
6	Wortel	160	140	145	155	150		
7	Tomat	170	160	166	152	162		
8	Bw putih	138	143	129	140	137,5		

Belajen, Mei 2014

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Firdaus S. Pd**

**M. Saiful**





## Lampiran 3

**SKENARIO PEMBELAJARAN  
KELAS EKSPERIMEN  
PERTEMUAN I**

-----  
**Mata Pelajaran** : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
**Kelas / Semester** : XI IPS 1 / Genap  
**Materi** : Menggunakan fungsi matematika berupa penjumlahan dan pengurangan, Perkalian dan Pembagian

Kegiatan awal	Waktu
<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <p>9) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa            10) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel            11) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran            12) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.</p>	± 15 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <p>14) Guru mempresentasikan materi Penjumlahan dan pengurangan serta materi perkalian dan pembagian yang sudah disiapkan dalam bentuk video tutorial dengan bantuan media <i>Camtasia Studio</i>,            15) Sementara materi dipresentasikan, guru memberikan penjelasan terhadap materi yang dianggap penting.            16) Siswa diminta memperhatikan materi yang ditayangkan dengan menggunakan media <i>Camtasia studio</i>            17) Jika ada materi yang kurang jelas yang ditanyakan siswa, materi bisa di <i>pause</i> dan di <i>undo</i> dengan cara</p>	± 60 menit

<p>menekan <i>Control+left</i> pada keyboard komputer dan guru menjelaskan materi tersebut sampai siswa benar-benar paham , kemudian materi lanjut ditayangkan sampai selesai.</p> <p>18) Setelah materi sudah dipresetasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.</p> <p>19) Jika siswa membutuhkan materi bisa diputar kembali.</p> <p>20) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran microsoft excel.</p> <p>21) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,</p> <p>22) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.</p>	
<p><b>C. Kegiatan Penutup</b></p> <p>7) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah</p> <p>8) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral</p> <p>9) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>± 15 menit</p>

## SKENARIO PEMBELAJARAN

### PERTEMUAN II

-----

**Mata Pelajaran** : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
**Kelas / Semester** : XI IPS 1/ Genap  
**Materi** : Menggunakan Fungsi matematika berupa SUM, AVERAGE dan MIN dan MAX

Kegiatan awal	Waktu
<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel</li> <li>3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.</li> </ol>	± 15 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru mempresentasikan materi SUM, AVERAGE, MIN dan MAX dalam bentuk video tutorial yang sudah disiapkan dengan bantuan media <i>Camtasia Studio</i>,</li> <li>2) Sementara materi dipresentasikan, guru sesekali menghentikan tayangan dengan menekan <i>spasi</i> pada keyboard untuk memberikan penjelasan terhadap materi yang dianggap penting.</li> <li>3) Siswa diminta memperhatikan materi yang ditayangkan dengan menggunakan media <i>Camtasia studio</i></li> <li>4) Jika ada materi yang kurang jelas yang ditanyakan</li> </ol>	± 60 menit

<p>siswa, materi bisa di <i>pause</i> dan di <i>undo</i> dengan cara menekan <i>Control+left</i> pada keyboard komputer dan guru menjelaskan materi tersebut sampai siswa benar-benar paham , kemudian materi lanjut ditayangkan sampai selesai.</p> <p>5) Setelah materi slesai dipresetasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.</p> <p>6) Jika siswa membutuhkan materi bisa diputar kembali.</p> <p>7) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran microsoft excel.</p> <p>8) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,</p> <p>9) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.</p>	
<p><b>C. Kegiatan Penutup</b></p> <p>1) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah</p> <p>2) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral</p> <p>3) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	± 15 menit



## SKENARIO PEMBELAJARAN

### PERTEMUAN III

-----

**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**  
**Kelas / Semester : XI IPS 1/ Genap**  
**Materi : Menggunakan fungsi Matematika berupa fungsi LOGIKA**

Kegiatan awal	Waktu
<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel</li> <li>3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.</li> </ol>	± 15 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Guru mempresentasikan materi FUNGSI dan LOGIKA dalam bentuk video tutorial yang sudah disiapkan dengan bantuan media <i>Camtasia Studio</i>,</li> <li>6) Sementara materi dipresentasikan, guru sesekali menghentikan tayangan dengan menekan <i>spasi</i> pada keyboard untuk memberikan penjelasan terhadap materi yang dianggap penting.</li> <li>7) Siswa diminta memperhatikan materi yang ditayangkan dengan menggunakan media <i>Camtasia studio</i></li> <li>8) Jika ada materi yang kurang jelas yang ditanyakan siswa, materi bisa di <i>pause</i> dan di <i>undo</i> dengan cara menekan <i>Control+left</i> pada keyboard komputer dan</li> </ol>	± 60 menit

<p>guru menjelaskan materi tersebut sampai siswa benar-benar paham , kemudian materi lanjut ditayangkan sampai selesai.</p> <p>9) Setelah materi slesai dipresetasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.</p> <p>10) Jika siswa membutuhkan materi bisa diputar kembali.</p> <p>11) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran microsoft excel.</p> <p>12) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,</p> <p>13) Setelah semua siswa mampu mengggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.</p>	
<p><b>C. Kegiatan Penutup</b></p> <p>14) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah</p> <p>15) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral</p> <p>16) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>± 15 menit</p>

**SKENARIO PEMBELAJARAN  
KELAS KONTROL  
PERTEMUAN I**

-----  
**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Satuan Pendidikan : SMA**

**Kelas / Semester : XI/ Genap**

Kegiatan awal	Waktu
<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel</li> <li>3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti kmenyalahkan lektop dan LCD.</li> </ol>	± 15 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru mendemonstrasikan materi melalui lembaran ms excel.</li> <li>2) Siswa diharapkan memperhatikan materi yang didemonstrasikan guru dan mencatat hal-hal yang dirasa penting.</li> <li>3) Setelah materi selesai didemonstrasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.</li> <li>4) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel</li> <li>5) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,</li> </ol>	± 60 menit

6) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.	
<b>C. Kegiatan Penutup</b> ) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah 15) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral 16) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	± 15 menit

**SKENARIO PEMBELAJARAN  
KELAS KONTROL  
PERTEMUAN II**

-----  
**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Satuan Pendidikan : SMA**

**Kelas / Semester : XI/ Genap**

Kegiatan awal	Waktu
<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>2) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel</li> <li>3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.</li> </ol>	± 15 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru mendemonstrasikan materi SUM dan AVERAGE melalui lembaran ms. Excel.</li> <li>2) Siswa diminta memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.</li> <li>3) Setelah materi sudah didemonstrasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.</li> <li>4) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel</li> <li>5) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,</li> </ol>	± 60 menit

6) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.	
<b>C. Kegiatan Penutup</b> 14) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah 15) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral 16) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	± 15 menit

**SKENARIO PEMBELAJARAN  
KELAS KONTROL  
PERTEMUAN III**

-----  
**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Satuan Pendidikan : SMA**

**Kelas / Semester : XI/ Genap**

Kegiatan awal	Waktu
<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>6) Guru melakukan apersepsi berupa pemahaman siswa tentang penggunaan fungsi dan logika Microsoft excel</li> <li>7) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>8) Guru mempersiapkan media untuk presentasi seperti menyalahkan lektop dan LCD.</li> </ol>	± 15 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru mendemostrasikan materi logika melalui lembaran microsoft excel,</li> <li>2) Siswa diminta memperhatikan materi yang dipaparan oleh guru.</li> <li>3) Setelah materi selesai didemonstrasikan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dengan materi yang kurang jelas.</li> <li>4) Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di lektop masing-masing melalui lembaran mikrosoft excel</li> <li>5) Guru memandu siswa dalam mengerjakan soal latihan tersebut,</li> </ol>	± 60 menit

6) Setelah semua siswa mampu menggunakan fungsi matematika dalam mengolah data di microsoft excel, maka guru menyimpulkan materi.	
<b>C. Kegiatan Penutup</b> 14) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah 15) Guru memberikan penguatan dan pesan-pesan moral 16) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	± 15 menit



<b>Lampiran 4</b>
-------------------

### Hasil Observasi Guru

Nama Observer : Anton Siswomiharjo

Hari / Tanggal

Pengamatan 1 : Selasa, 06 Mei 2014

Pengamatan 2 : Selasa, 13 Mei 2014

Pengamatan 3 : Selasa , 20 Mei 2014

#### Petunjuk Pengisian:

Amatilah hal-hal yang menyangkut kegiatan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan memberikan tanda cek (✓) pada guru untuk setiap aspek yang diamati.

Indikator yang diamati	Pengamatan								
	I			II			III		
	B	C	K	B	C	K	B	C	K
	3	2	1	3	2	1	3	2	1
10. Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa.	✓			✓			✓		
11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran.	✓				✓		✓		
12. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan bantuan <i>Software Camtasia Studio</i> sebagai media pembelajaran	✓			✓			✓		
13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan menanggapi tentang materi yang diajarkan.	✓			✓			✓		
14. Untuk memastikan siswa paham dengan pelajaran yang diajarkan maka guru	✓				✓		✓		

memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang diajarkan.								
15. Guru memandu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang telah disiapkan oleh guru.		✓		✓				✓
16. Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan.	✓			✓			✓	
17. Guru memberikan test atau evaluasi dalam bentuk soal yang telah disediakan.	✓			✓			✓	
18. Guru menutup pelajaran dengan salam disertai pesan-pesan moral kepada siswa.		✓		✓			✓	
Perolehan Skor	24		25		26			
	88,88 %		92,59 %		96,29 %			

#### Keterangan

B = Baik jika 81% - 100% guru mengikuti indikator yang diamati

C = Cukup jika  $\geq 50\%$  -  $< 80\%$  guru yang mengikuti indikator yang diamati

K = Kurang jika 0% -  $< 50\%$  guru yang mengikuti indikator yang diamati

$$\text{Nilai} = \frac{75}{81} \times 100\% = 92,59\%$$

Makassar, Mei 2014

Observer,

**ANTON SISWOMIHARJO**

**Deskripsi:**

1. Guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa
  - 3 : Jika guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa
  - 2 : Jika Guru memberikan salam tapi tidak mengecek kehadiran siswa
  - 1 : Jika Guru tidak memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
  - 3 : Jika Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
  - 2 : Jika Guru hanya menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
  - 1 : Jika Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
3. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan bantuan *Sotware Camtasia Studio* sebagai media pembelajaran
  - 3 : Jika Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan bantuan *Sotware Camtasia Studio* sebagai media pembelajaran
  - 2 : Jika Guru hanya menjelaskan materi pelajaran, tanpa menggunakan bantuan *Sotware Camtasia Studio* sebagai media pembelajaran
  - 1 : Jika Guru tidak menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan bantuan *Sotware Camtasia Studio* sebagai media pembelajaran
4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan menanggapi tentang materi yang diajarkan.
  - 3 :Jika Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan menanggapi tentang materi yang diajarkan.
  - 2 :Jika Guru hanya memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa menanggapi tentang materi yang diajarkan.

- 1 :Jika Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan menanggapi tentang materi yang diajarkan.
5. Untuk memastikan siswa paham dengan pelajaran yang diajarkan maka guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang diajarkan yaitu fungsi dan logika pada ms. exel
  - 3 : Jika guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang diajarkan yaitu fungsi dan logika pada ms. Exel.
  - 2 : Jika guru hanya memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang diajarkan yaitu fungsi dan logika pada ms. Exel.
  - 1 : Jika guru tidak memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang diajarkan yaitu fungsi dan logika pada ms. Exel.
6. Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan.
  - 3 : Jika Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan.
  - 2 : Jika Guru hanya menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan.
  - 1 : Jika Guru tidak menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan.
7. Guru memberikan test atau evaluasi dalam bentuk soal yang telah disediakan.
  - 3 : Jika Guru memberikan test atau evaluasi dalam bentuk soal yang telah disediakan.
  - 2 : Jika Guru hanya memberikan test atau evaluasi dalam bentuk soal yang telah disediakan.
  - 1 : Jika Guru tidak memberikan test atau evaluasi dalam bentuk soal yang telah disediakan.
8. Guru menutup pelajaran dengan salam disertai pesan-pesan moral
  - 3 : Jika Guru menutup pelajaran dengan salam disertai pesan-pesan moral
  - 2 : Jika Guru hanya menutup pelajaran dengan salam disertai pesan-pesan moral
  - 1 : Jika Guru tidak menutup pelajaran dengan salam disertai pesan-pesan moral

## Lampiran 5

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

## Pertemuan I

Mata Pelajaran : TIK

Hari/Tanggal : 07 Mei 2014

Observer : M. Saiful dan Anton Siswomiharjo

No	Nama siswa	Aspek yang diamati																													
		1			2			3			4			5			6			7			8			9					
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K			
1	A.JLL	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
2	ADL P.	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
3	AGGN	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
4	ARHM	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
5	FTMA	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
6	IIN	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
7	IRWN	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
8	JSMT	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
9	MFLH	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
10	M.ARKM	√			√			√			√			√			√			√			√			√			√		
11	M.MFLIH	√			√			√				√			√		√			√			√			√			√		
12	NUR	√			√			√			√				√		√				√		√			√			√		
13	NR QLBY	√				√		√			√				√		√				√		√			√			√		
14	NRHKM	√			√			√				√			√		√				√		√			√			√		
15	RHMD	√			√			√			√				√		√				√		√			√			√		
16	RSTN	√			√			√			√				√		√				√		√			√			√		

17	SNTR	√		√		√		√		√		√		√		√	√		√	
18	SRI	√		√		√		√		√		√		√		√	√		√	
19	SRWHYN	√		√		√		√				√	√		√		√		√	
20	SRI	√		√			√		√			√	√		√		√		√	
21	SUCI	√		√		√		√		√		√		√		√	√			
22	SMRNI		√		√		√		√			√		√		√		√		
23	SYM	√		√		√		√		√		√		√		√		√		
24	YSNNI	√			√	√		√		√		√		√		√		√		√
25	YSMN	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√
26	YSUF	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√
Jumlah		25		23		24		23		16		24		13		22		14		

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

#### Pertemuan II

**Mata Pelajaran : TIK**

**Hari/Tanggal : 14 Mei 2014**

**Observer : M. Saiful dan Anton Siswomiharjo**

No	Nama siswa	Aspek yang diamati																										
		1			2			3			4			5			6			7			8			9		
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K
1	A.JLL	√			√			√			√				√	√	√			√			√					√
2	ADL P.	√			√			√				√			√		√			√				√		√		
3	AGGN	√			√			√			√				√		√				√		√					√
4	ARHM	√			√			√			√				√		√			√			√			√		
5	FTMA	√			√				√		√				√	√	√			√			√			√		
6	IIN	√			√			√			√				√		√			√			√			√		
7	IRWN	√			√			√			√				√			√			√		√			√		
8	JSMT	√			√			√			√				√		√			√			√			√		
9	MFLH	√			√			√			√				√		√			√			√					√
10	M.ARKM	√			√			√			√				√		√			√			√			√		
11	M.MFLIH	√			√				√			√			√		√			√			√			√		
12	NUR	√			√			√	√		√				√	√	√			√			√			√		
13	NR QLBY	√			√			√			√				√		√			√			√			√		
14	NRHKM		√		√			√				√		√			√			√			√			√		
15	RHMD	√				√		√			√				√		√			√			√			√		

16	RSTN	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
17	SNTR	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
18	SRI	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
19	SRWHYN	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
20	SRI	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
21	SUCI	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
22	SMRNI	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
23	SYM	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
24	YSNNI	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
25	YSMN	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
26	YSUF	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
Jumlah			25		24		23		23		15		21		21		21		21		14





16	RSTN	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		
17	SNTR	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		
18	SRI	√		√		√		√			√	√		√		√		√		√		
19	SRWHYN	√		√		√		√			√	√		√		√		√		√		
20	SRI	√		√			√		√			√	√	√		√		√		√		
21	SUCI	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		
22	SMRNI	√			√	√		√		√		√		√		√		√				√
23	SYM	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√		
24	YSNNI	√		√		√		√		√		√		√		√			√	√		
25	YSMN	√		√		√		√			√	√		√		√		√		√		
26	YSUF	√		√		√		√		√			√		√		√		√	√		
Jumlah			26	24		23		23		21		21		24		21		20				

**Deskripsi:**

1. Siswa siap mengikuti pembelajaran
  - 3 : Jika siswa siap mengikuti pembelajaran
  - 2 : Jika siswa belum siap mengikuti pembelajaran.
  - 1 : Jika siswa tidak siap mengikuti pembelajaran.
  
2. Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
  - 3 : Jika siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
  - 2 : Jika siswa hanya memperhatikan sejenak guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
  - 1 : Jika siswa tidak memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
  
3. Siswa memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran.
  - 3 : Jika Siswa memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran.
  - 2 : Jika Siswa hanya sebentar memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran.
  - 1 : Jika Siswa tidak memperhatikan arahan guru saat menyampaikan materi pelajaran
  - 2
  
4. Siswa memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan media *Camtasia Studio*.
  - 3 : Jika Siswa memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan media *Camtasia Studio*.
  - 2 : Jika Siswa hanya sebentar memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan media *Camtasia Studio*.

- 1 : Jika Siswa tidak memperhatikan penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru dengan bantuan media *Camtasia Studio*.
- 2
5. Siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang kurang jelas yang disampaikan oleh guru.
- 3 : Jika Siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang kurang jelas yang disampaikan oleh guru.
- 2 : Jika Siswa hanya bertanya dan atau hanya memberi tanggapan terhadap materi yang kurang jelas yang disampaikan oleh guru.
- 1 : Jika Siswa tidak bertanya dan tidak memberikan tanggapan terhadap materi yang kurang jelas yang disampaikan oleh guru.
6. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.
- 3 : Jika Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.
- 2 : Jika Siswa hanya mengerjakan sebagian soal yang diberikan oleh guru.
- 1 : Jika Siswa tidak mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.
7. Siswa mampu menyelesaikan soal-soal dengan benar yang diberikan guru.
- 3 : Jika Siswa mampu menyelesaikan soal-soal dengan benar yang diberikan guru.
- 2 : Jika Siswa hanya mampu menyelesaikan sebagian soal dengan benar yang diberikan guru.
- 1 : Jika Siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal dengan benar yang diberikan guru.
8. Siswa mampu menggunakan fungsi dan logika pada ms. Exel dengan baik dan benar.
- 3 : Jika Siswa mampu menggunakan fungsi dan logika pada ms. Exel dengan baik dan benar.

- 2 : Jika Siswa hanya mampu menggunakan sebagian fungsi dan logika pada ms. Exel dengan baik dan benar.
  - 1 : Jika Siswa tidak mampu menggunakan fungsi dan logika pada ms. Exel dengan baik dan benar.
- 9.** Siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran.
- 3 : Jika Siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran.
  - 2 : Jika Siswa hanya mampu menyimpulkan sebagian materi pelajaran.
  - 1 : jika Siswa tidak mampu menyimpulkan materi pelajaran.



kurang jelas yang disampaikan oleh guru.	16	8	2	15	7	4	21		5
6. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	24		2	21	5		21	5	
7. Siswa mampu menyelesaikan soal-soal dengan benar yang diberikan guru.	13	9	4	21	2	3	24	2	''
8. Siswa mampu menggunakan fungsi dan logika pada ms. Exel dengan baik dan benar.	22	3	1	21	5		21	5	
9. Siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran.	14	2	6	14	12		20		6

<b>Lampiran 7</b>
-------------------

**TES HASIL BELAJAR MATERI MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK  
PENGOLAH ANGKA UNTUK MENGHASILKAN INFORMASI**

NAMA SEKOLAH : SMA MUHAMMADIYAH KALOSI  
 JUMLAH SOAL : 10 BUTIR  
 MATA PELAJARAN : Teknologi Informasi Dan Komunikasi  
 BENTUK SOAL/TES : PRAKTEK  
 KELAS/SEMESTER : X I/ GENAP  
 WAKTU : 90 MENIT  
 STANDAR KOMPETENSI : **Menggunakan perangkat lunak pengolah angka  
untuk menghasilkan informasi**

Kerjakan soal berikut ini dengan Benar dalam program ms. excel.

No.	Nama siswa	Nilai ulangan Matematika	
		Ulangan I	Ulangan II
1.	Abdul	55	90
2.	Wawan	70	60
3.	Amir	80	85
4.	Zainal	90	70
5.	Basir	95	75

Pertanyaannya:

1. a) Hitunglah jumlah nilai harian siswa tersebut ?  
 b) Hitunglah selisih nilai harian siswa tersebut ?

No.	Mata pelajaran	Jmlah soal	Skor	Jumlah siswa
1	Matematika	15	5	40
2	Bahasa Inggris	18	8	45



3	Bahasa Indonesia	12	8	50
4	PPkn	15	5	34
5	Biologi	20	5	30
6	Fisika	25	4	45

Pertanyaannya:

2. a) Berapa total nilai mata pelajaran tersebut ?
- b) hitung nilai rata-rata mata pelajaran ?

**Data hasil ulangan harian kelas X<sub>1</sub>**

No.	Nama	Nilai			
		M-M	B. Indonesia	B.Ingggris	PPKN
1	Lisa	80	60	60	76
2	Amiruddin	75	76	89	56
3	Nur Diana	70	60	90	78
4	Juliati	90	80	85	90
5	Abdullah	72	87	76	89
6	M. Nasruddin	86	85	75	87
7	Darmawati	77	90	70	76
8	Hasan B.	65	79	80	75
9	Wulandari	68	60	65	80
10	Sukarno	90	85	60	65

Soal.

3. Hitunglah jumlah nilai siswa diatas ?

4. Hitunglah nilai rata-rata setiap siswa dan nilai rata-rata masing-masing mata pelajaran?
5. Tentukan nilai tertinggi dan terendah setiap siswa dan nilai terendah masing-masing mata pelajaran ?
6. a) Tentukan nilai Huruf jika Nilai 10-60=E, Nilai 61-70=D, Nilai 71-80=C, Nilai 81-90=B, Nilai 91-100=A  
b) Tentukan Lulus atau tidak Lulus, jika tidak lulus nilainya <70, dan lulus >70.

Daftar penjualan sayuran per bulan Januari di Pasar Sudu.

No.	Nama Sayuran	Harga			
		Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV
1.	Kol	170	165	166	154
2	Bawang merah	155	160	172	150
3	Lombok	120	110	100	125
4	Buncis	150	155	160	170
5	Kentang	110	124	100	140
6	Wortel	160	140	145	155
7	Tomat	170	160	166	152
8	Bawang putih	138	143	129	140

Soal.

7. Hitunglah jumlah penjualan dalam bulan januari?
8. Hitunglah rata-rata penjualan setiap komoditas dalam bulan januari?
9. Hitunglah penjualan tertinggi dan terendah masing-masing sayuran dalam bulan januari dan harga tertinggi dan terendah setiap minggunya?
10. a) Tentukan nilai penjualan jika 100-120 dikatakan RENDAH, 121-140 dikatakan TINGGI dan 141-160 SANGAT TINGGI.  
b) Tentukan kualitas penjualan jika kurang dari 150 dikatakan MEMUASKAN dan lebih dari 150 dikatakan SANGAT MEMUASKAN.

<b>Lampiran 8</b>
-------------------

**KUNCI JAWABAN**

No.	Nama siswa	Nilai ulangan Matematika		jumlah	selisih
		Ulangan I	Ulangan II		
1.	Abdul	55	90	145	35
2.	Wawan	70	85	155	15
3.	Amir	80	85	165	5
4.	Zainal	90	95	185	5
5.	Basir	70	75	145	5

Keterangan:

Setelah dikerjakan pada lembaran Microsoft excel maka hasil seperti pada tabel diatas.

1. Untuk mengerjakan keterangan jumlah, maka siswa harus dengan menggunakan rumus penjumlahan yaitu =(nilai pertama+nilai kedua) kemudian enter, dan untuk mendapatkan nilai selisih maka siswa harus menggunakan rumus pengurangan yaitu =(nilai kedua-nilai pertama) kemudian enter, dan hasilnya seperti tabel diatas, Jika siswa menyelesaikannya seperti diatas maka skornya mendapat 10 dan apabila salah maka skornya 0.

No.	Mata pelajaran	Jmlah soal	Skor	Jumlah siswa	total nilai	rata-rata
1	Matematika	15	40	40	600	15,00
2	Bahasa Inggris	18	50	45	900	20,00
3	Bahasa	12	70	50	840	16,80

	Indonesia					
4	PPkn	15	45	34	675	19,85
5	Biologi	20	40	30	800	26,67
6	Fisika	25	38	45	950	21,11

Keterangan:

Setelah dikerjakan di microsoft excel maka hasilnya seperti tabel diatas,

- Untuk mendapatkan total nilai maka siswa harus mengalikan antara jumlah soal dengan skor dengan menggunakan rumus  $=(\text{jumlah skor} \times \text{skor})$  kemudian tekan enter, dan untuk mendapatkan nilai rata-rata maka harus menggunakan rumus pembagian yaitu  $=(\text{total nilai} / \text{jmlah siswa})$  kemudian tekan enter, dan hasilnya seperti tabel diatas. Jika siswa mengerjakannya seperti tabel diaas maka skornya mendapat nilai 10 dan apabila salah maka skornya adalah 0

**Data hasil ulangan harian kelas X<sub>1</sub>**

No.	Nama	Nilai				Jumlah	Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Lulus/Tidak Lulus	Nilai Huruf
		M-M	B. Indo	B.Ingggris	PKN						
1	Abdullah	80	60	60	76	276	66.67	80	60	TIDAK LULUS	D
2	Amiruddin	75	76	89	56	296	80.00	89	56	LULUS	B

3	Darmawati	70	60	90	78	298	73.33	90	60	LULUS	C
4	Hasan B.	90	80	85	90	345	85.00	90	80	LULUS	B
5	Juliati	72	87	76	89	324	78.33	89	72	LULUS	C
6	Lisa	86	85	75	87	333	82.00	87	75	LULUS	B
7	M. Nasruddin	77	90	70	76	313	79.00	90	70	LULUS	C
8	Nur Diana	65	79	80	75	299	74.67	80	65	LULUS	C
9	Sukarno	68	60	65	80	273	64.33	80	60	TIDAK LULUS	D
10	Wulandari	90	85	60	65	300	78.33	90	60	LULUS	C
	<b>Rata-Rata</b>	77.3	76.2	75	77.2	305.7					

**KETERANGAN:**

- Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 3, maka siswa harus menggunakan rumus SUM Yaitu =SUM(NILAI MATEMATIKA,NILAI B. INDONESIA, B. INGGRIS, PPKN) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
- Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 4, maka siswa harus menggunakan rumus AVERAGE Yaitu =AVERAGE(NILAI MATEMATIKA,NILAI B. INDONESIA, B. INGGRIS, PPKN) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0

5. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 5, maka siswa harus menggunakan rumus MIN/MAX Yaitu =MIN/MAX(NILAI MATEMATIKA,NILAI B. INDONESIA, B. INGGRIS, PPKN) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0 dan Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 3, maka siswa harus menggunakan rumus MIN/MAX Yaitu =MIN/MAX(NILAI MATEMATIKA,NILAI B. INDONESIA, B. INGGRIS, PPKN) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
6. a. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 4, maka siswa harus menggunakan rumus LOGIKA IF Yaitu =IF(Nilai Rata- Rata<70;"TIDAK LULUS";"LULUS") kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
- b. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 5, maka siswa harus menggunakan rumus LOGIKA IF Yaitu=IF(Nilai rata-rata<60;"E";IF(Nilai rata-rata <70;"D";IF(Nilai rata-rata <80;"C";IF(Nilai rata-rata <90;"B";"A")))) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0

**Daftar penjualan sayuran per bulan Januari di Pasar Sudu.**

No	Nama Sayuran	PENJUALAN (TON)				7	8	9	10.a	10.b	
		Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	JUMLAH	RATA2	Penjualan Tertinggi	Penjualan terendah	Nilai penjualan	Kualitas penjualan
1	Kol	170	165	166	154	655	163.75	170	154	SANGAT TINGGI	SANGAT MEMUAS

											KAN
2	Bawang merah	155	160	172	150	637	159.25	172	150	SANGAT TINGGI	SANGAT MEMUASKAN
3	Lombok	120	110	100	125	455	113.75	125	100	RENDAH	MEMUASKAN
4	Buncis	150	155	160	170	635	158.75	170	150	SANGAT TINGGI	SANGAT MEMUASKAN
5	Kentang	110	124	100	140	474	118.5	140	100	RENDAH	MEMUASKAN
6	Wortel	160	140	145	155	600	150	160	140	SANGAT TINGGI	SANGAT MEMUASKAN
7	Tomat	170	160	166	152	648	162	170	152	SANGAT TINGGI	SANGAT MEMUASKAN
8	Bawang putih	138	143	129	140	550	137.5	143	129	TINGGI	MEMUASKAN

## KETERANGAN:

1. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 6, maka siswa harus menggunakan rumus SUM Yaitu =SUM(Minggu I,Minggu II,minggu III, minggu IV) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
2. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 7, maka siswa harus menggunakan rumus AVERAGE Yaitu =AVERAGE(Minggu I,Minggu II,minggu III, minggu IV) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
3. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 8, maka siswa harus menggunakan rumus MIN/MAX Yaitu =MIN/MAX(Minggu I,Minggu II,minggu III, minggu IV) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
4. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 9, maka siswa harus menggunakan rumus LOGIKA IF Yaitu =IF(**Rata-Rata**<120;"RENDAH";IF(**Rata-Rata** <140;"TINGGI";"SANGAT TINGGI")) kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0
5. Untuk mendapatkan jawaban soal nomor 10, maka siswa harus menggunakan rumus LOGIKA IF Yaitu =IF(**Rata-Rata** <150;"MEMUASKAN";"SANGAT MEMUASKAN") kemudian tekan ENTER pada keyword. JIKA BENAR SKOR=10 dan jika SALAH=0



**Lampiran 9**

## PEDOMAN PENSKORAN

<b>NO.</b>	<b>NOMOR SOAL</b>	<b>SKOR</b>
1.	1.	1
2.	2.	1
3.	3.	1
4.	4.	1
5.	5.	1
6.	6.	1
7.	7.	1
8.	8.	1
9.	9.	1
10.	10.	1
TOTAL		10

<b>Lampiran 10</b>
--------------------

**DAFTAR NILAI EVALUASI (TES)****Mata Pelajaran/Kelas : TIK/ XI IPS 1****Pencapaian hasil belajar kelas Eksperimen (X)**

No	Inisial Siswa	Pertemuan				Rata2
		I	II	III	IV	
1	A.JL	70	75	85	90	80
2	ADL P.	100	100	100	100	100
3	AGG	60	90	80	90	80
4	ARH	100	80	90	90	90
5	FTM	90	80	90	100	90
6	IIN	70	80	90	80	80
7	IRW	70	80	80	90	80
8	JSM	90	100	80	90	90
9	MF	90	90	90	90	70
10	M.AR	100	100	100	100	100
11	M.MH	70	80	80	90	80
12	NUR	70	80	80	90	80
13	NR QL	70	60	70	80	70
14	NRM	80	80	80	100	80
15	RHMD	90	90	90	90	90
16	RSTN	80	100	90	90	90
17	SNTR	70	80	80	90	80
18	SRI	90	90	90	90	90
19	SRW	100	100	100	100	100
20	SRI	90	90	90	90	90
21	SUCI	0	70	80	90	60
22	SMRNI	0	80	70	90	60
23	SYM	60	70	80	70	70
24	YSNI	70	80	90	80	80
25	YSN	90	80	100	90	90
26	YSF	70	80	90	80	80
<b>Rata-rata (N)</b>						<b>83,03</b>

**Mata Pelajaran/Kelas : TIK/ XI IPS 2**

**Pencapaian hasil belajar kelas Kontrol (XI IPS 2)**

No	Inisial Siswa	Pertemuan				Rata2
		I	II	III	IV	
1	AHF	60	70	70	80	70
2	AMR	70	90	60	70	70
3	ASL	80	60	80	40	60
4	AAM	70	40	80	50	60
5	EM	80	90	90	60	80
6	HDR	60	70	80	70	70
7	HRMI	0	70	70	60	50
8	ID	70	90	80	70	80
9	IW	70	70	0	60	50
10	JB	60	80	50	50	60
11	JM	80	80	80	80	80
12	KH	60	70	50	50	60
13	MGF	80	70	90	80	80
14	MAR	70	0	60	70	50
15	MHR	60	80	80	60	70
16	MMD	80	80	90	70	80
17	MRS	60	90	70	60	70
18	MSF	50	70	60	60	60
19	MMIN	80	70	70	60	70
20	MMINS	90	70	80	80	80
21	NS	80	80	80	80	80
22	RN	60	70	80	70	70
23	RB	70	0	70	60	50
24	SF	0	70	80	50	50
25	TW	60	80	70	70	70
26	WWS	60	80	80	60	60
<b>Rata-rata (M)</b>						<b>64,61</b>

<b>Lampiran 11</b>
--------------------

Nilai hasil tes kelas XI SMA Muhammadiyah Kalosi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

NO.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	80	60	6400	3600
2	100	70	10000	4900
3	80	60	6400	3600
4	90	60	8100	3600
5	90	80	8100	6400
6	80	70	6400	4900
7	80	50	6400	2500
8	90	80	8100	6400
9	70	50	4900	2500
10	100	60	10000	3600
11	80	80	6400	6400
12	80	60	6400	3600
13	70	60	4900	3600
14	80	50	6400	2500
15	90	70	8100	4900
16	90	80	8100	6400
17	80	70	6400	4900
18	90	60	8100	3600
19	100	70	10000	4900
20	90	60	8100	3600
21	70	80	4900	6400
22	60	70	3600	4900
23	70	50	4900	2500
24	80	50	6400	2500
25	90	70	8100	4900
26	80	60	6400	3600
	$\sum X = 2160$	$\sum Y = 1680$	$\sum X^2 = 182000$	$\sum Y^2 = 111200$
	83,08	64,61	7000	4276,92

<b>Lampiran 12</b>
--------------------

**LAMPIRAN ANALISIS INFERENSIAL**

1. Mencari mean kelompok eksperimen (x) dan kelompok kontrol (y) dengan rumus:

$$a. M_x = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{2160}{26}$$

$$= 83,08$$

$$b. M_y = \frac{\sum Y}{N}$$

$$= \frac{1680}{26}$$

$$= 64,61$$

2. Mencari Standar deviasi kuadrat kelompok X dan Y

$$a. SD_x^2 = \frac{\sum X^2}{N} - M_x^2$$

$$= \frac{182.000}{26} - (83,08)^2$$

$$= 7000 - 6902,29$$

$$= 97,71$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \text{SDM}_Y^2 &= \frac{\sum Y^2}{N} - My^2 \\
 &= \frac{111200}{26} - (64,61)^2 \\
 &= 4276,92 - 4174,45 \\
 &= 102,47
 \end{aligned}$$

3. Mencari standar deviasi mean kuadrat dari kedua kelompok dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{a. } \text{SD}^2M_x &= \frac{SD_x^2}{N-1} \\
 &= \frac{97,71}{26-1} \\
 &= \frac{97,71}{25} \\
 &= 3,91
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \text{SD}^2M_Y &= \frac{SD_Y^2}{N-1} \\
 &= \frac{102,47}{26-1} \\
 &= \frac{102,47}{25}
 \end{aligned}$$

$$= 4,08$$

4. Mencari  $SD_{bm}$  dengan rumus

$$\begin{aligned} SD_{bm} &= \sqrt{SD^2M_x + SD^2M_y} \\ &= \sqrt{3,91 + 4,08} \\ &= \sqrt{7,99} \\ &= 2,83 \end{aligned}$$

5. Selanjutnya sudah dapat digunakan rumus t – test

$$\begin{aligned} t - \text{test} &= \frac{M_x - M_y}{SD_{bm}} \\ &= \frac{83,08 - 64,61}{2,83} \\ &= \frac{18,47}{2,83} \\ &= 6,53 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d.b &= (NX + NY) - 2 \\ &= (26 + 26) - 2 \\ &= 50 \end{aligned}$$

<b>Lampiran 13</b>
--------------------

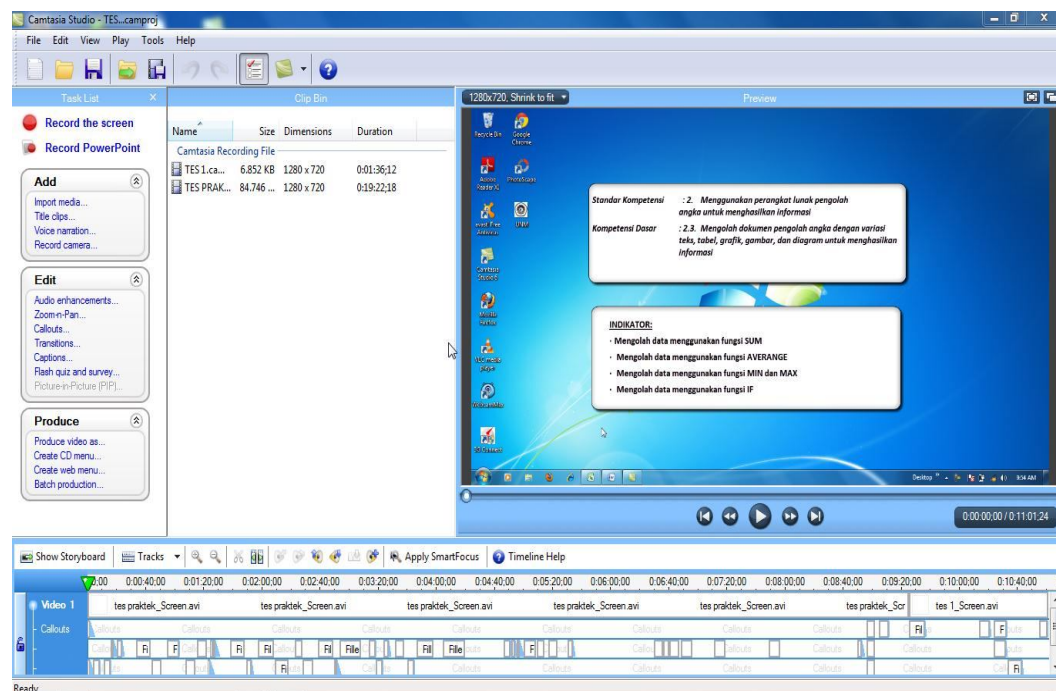
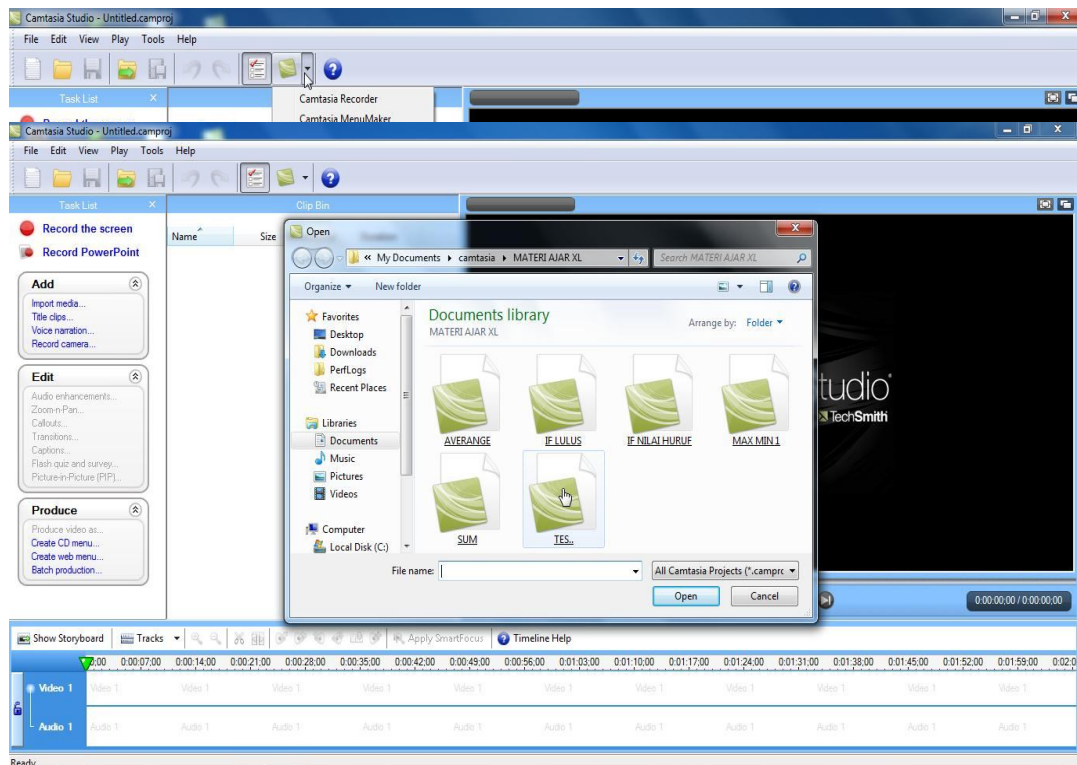
**Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)**

Pr Df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	<b>1.67591</b>	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079



## Lampiran 14

### GAMBAR MEDIA CAMTASIA STUDIO



Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi

Kompetensi Dasar : 2.3. Mengolah dokumen pengolah angka dengan variasi teks, tabel, grafik, gambar, dan diagram untuk menghasilkan informasi

**INDIKATOR:**

- Mengolah data menggunakan fungsi SUM
- Mengolah data menggunakan fungsi AVERAGE
- Mengolah data menggunakan fungsi MIN dan MAX
- Mengolah data menggunakan fungsi IF

MATERI1 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

G33

MATERI TIK. KELAS XI  
POKOK BAHASAN: MC. EXEL  
HASIL ULANGAN HARIAN KELAS XI

NO.	NAMA SISWA	MATA PELAJARAN								JUMLAH	RATA2	NILAI TERTINGGI	NILAI TERENDAH	NILAI HURUF	KETUNTASAN
		M-M	B. INDO	B. INGGRIS	PPKn	GEOGRAFI	SEJARAH	KIMIA	BIOLOGI						
1	ARDI	78	90	87	89	90	78	96	79						
2	ABD RAHMAN	98	89	90	97	90	90	98	95						
3								91	68						
4									79						
5									55						
6									60						
7									60						
8									64						
9									77						
10									76						
11									90						
12									91						
13									50						
14									80						
15	JUFRI	50	60	65	65	55	65	50	60						
16	MURNI	68	98	85	60	84	89	90	68						
17	MARIANA	80	87	70	80	89	81	87	79						
18	NUR RESKI	80	79	77	87	91	90	88	53						
19	NURDIANA	86	70	79	67	84	98	76	89						
20	NORMA	89	79	76	56	92	70	56	78						

**PERTANYAAN:**

1. TENTUKAN JUMLAH NILAI SISWA /
2. TENTUKAN NILAI RATA-RATA SETIAP SISWA DAN NILAI RATA-RATA MATA PELAJARAN ?
3. TERTUNAKAN NILAI TERTINGGI DAN TERENDAH MASING-MASING SISWA DAN MATA PELAJARAN?
4. TENTUKAN NILAI HURUF JIKA NILAI E APABILA MENDAPAT NILAI 60, NILAI C JIKA MENDAPAT NILAI 75, NILAI B JIKA MENDAPAT NILAI 85 DAN NILAI A JIKA MENDAPAT NILAI 90.
5. TENTUKAN KETUNTASAN JIKA NILAI 75 DIKATAKAN TIDAK LULUS.





## Lampiran 15

## Dokumentasi Dalam Proses Pembelajaran



Gambar 1 Guru Melakukan Apersepsi

Gambar 2 Guru Menyajikan Materi Dengan menggunakan media *Camtasia Studio*



**Gambar 3** Siswa aktif dalam bertanya



**Gambar 4** Guru memberikan penjelasan dan pemahaman kepada siswa



**Gambar 5** Siswa antusias mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru



**Gambar 6** Siswa aktif bertanya kepada temannya yang sudah paham dengan materi





**Gambar 7** Siswa Melakukan ujian praktek



**Gambar 8** Siswa mengerjakan soal sesuai waktu yang ditentukan

### RIWAYAT HIDUP



**M. Saiful** lahir di Kampung Baru (Curio, Enrekang) tanggal 15 Mei 1989, anak ketiga dari delapan bersaudara dari pasangan Syarifudin dan Aminah. Penulis mulai masuk sekolah di SDK Buntu Kasisi yang sekarang menjadi SDN 183 Rabu' pada tahun 1995 dan tamat pada tahun 2001. Kemudian penulis melanjutkan sekolah di SMP Negeri 4 Alla' yang sekarang menjadi SMP Negeri 1 Curio pada tahun 2001 dan tamat pada tahun 2004, kemudian penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 1 Alla' pada tahun 2004 dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun 2009, penulis mengikuti tes Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) program S1 dan lulus, sehingga melanjutkan pendidikan di Universitas Negeri Makassar Fakultas Ilmu Pendidikan pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan hingga sekarang. Selama kuliah penulis aktif di organisasi internal sebagai pengurus HIMATEP periode 2010-2011. Organisasi eksternal sebagai Ketua Umum HPMM (Himpunan Pelajar Mahasiswa Massenrempulu) Cabang Curio periode 2012-2013, dan Ketua Bidang Penalaran dan Kajian Strategi di PP HPMM periode 2013-2015.