



**PENERAPAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE  
*TALKING STICK* SEBAGAI UPAYA  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL  
BELAJAR TIK SISWA KELAS VII MTs NEGERI  
MRANGGEN**

Skripsi

Disajikan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Oleh

Tika Nelis Sa'adah NIM.5302411163

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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

Semarang, Juli 2015

Yang membuat pernyataan,



Tika Nelis Sa'adah

NIM 5302411163

## PERSTUJUAN PEMBIMBING

Nama : Tika Nelis Sa'adah

NIM : 5302411163

Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Skripsi : Penerapan *Cooperative Learning* tipe *Talking Stick* Sebagai  
Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas  
VII MTs Negeri Mranggen

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian  
skripsi Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT.

UNNES

Semarang, Juli 2015

Pembimbing,



Drs. R. Kartono M.Pd

NIP. 195504211985031003

## LEMBAR PENGESAHAN


Skripsi dengan judul Penerapan *Cooperative Learning* tipe *Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen ini telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada:

Hari : Kamis

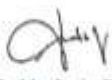
Tanggal : 13 Agustus 2015

Panitia:

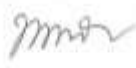
Ketua Panitia,

  
Drs. Suryono, M.T  
NIP. 1955031619850031001


Sekretaris,

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

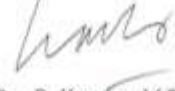
Penguji I

  
Dr. I Made Sudana, M.Pd  
NIP. 195605081984031004

Penguji II

  
Drs. Sugeng Purbawanto, M.T  
NIP. 195703281984031001

Penguji III/Pembimbing

  
Drs. R. Kartono, M.Pd  
NIP. 195504211985031003

Mengetahui:

  
Dekan Fakultas Teknik UNNES  
  
Drs. Muhammad Harlanu, M.Pd  
NIP. 196602151991021001

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

- 1) Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan (Q.S. Al Insiroh:6)
- 2) Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (Q.S Ar-Ra'd:11)

### **PERSEMBAHAN**

- 1) Untuk Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan doa, dorongan dan semangat.
- 2) Untuk kakak tersayang Tiara Amalia Ulfah
- 3) Untuk teman-teman PTIK Angkatan 2011

## ABSTRAK

Sa'adah, Tika Nelis. 2015. "Penerapan *Cooperative Learning* Tipe *Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen". Skripsi Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Drs. R. Kartono, M.Pd

**Kata Kunci:** *Cooperative Learning, Talking Stick, Keaktifan, Hasil Belajar*

Berdasarkan hasil observasi diketahui rata-rata hasil belajar siswa kelas VII mata pelajaran TIK rata-rata masih dibawah Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM) yaitu 77. Selama pembelajaran guru menggunakan model konvensional yaitu model ceramah disertai tanya jawab. Pelaksanaan model pembelajaran ceramah menyebabkan siswa menjadi pasif, siswa hanya mendengarkan apa yang guru jelaskan tanpa adanya interaksi timbal balik. Siswa hanya menerima hasil pembelajaran tanpa membangun pengetahuan awal dari materi pembelajaran yang diajarkan. Keaktifan didominasi oleh siswa-siswa yang pintar. Salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan *cooperative learning* tipe *talkingstick*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan *cooperative learning* tipe *talking stick* dan kelas yang menggunakan model konvensional. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Posttest Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen, dan sampelnya adalah siswa kelas VII H dan siswa kelas VII G. Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen tes dan lembar observasi.

Hasil analisis uji t dari nilai posttest, dengan  $\alpha=0,05$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,9819 > 1,9995$  dan hasil observasi keaktifan siswa, keaktifan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, hal ini dapat dilihat dari presentase keaktifan siswa kelas eksperimen sebesar 75,93% sedangkan kelas kontrol sebesar 45,84%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *cooperative learning* tipe *talking stick* lebih baik daripada model konvensional dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar TIK siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen. Saran diperlukan penelitian lebih lanjut, supaya dalam mengukur hasil belajar siswa dapat menambahkan ranah afektif dan ranah psikomotorik, dan diperlukan penelitian lebih lanjut supaya menerapkan *cooperative learning* tipe *talking stick* pada mata pelajaran TIK satu semester dengan kajian materi yang lebih luas.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Penerapan *Cooperative Learning* Tipe *Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Progam Studi S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan safaatNya di yaumil akhir nanti. Amin.

Penyelesaian karya tulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. M. Harlanu, M.Pd, Dekan Fakultas Teknik, Drs. Suryono, M.T, Ketua Jurusan Teknik elektro dan Feddy Setio Pribadi, S.Pd, M.T, Ketua Progam Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberi bimbingan dengan menerima kehadiran penulis setiap saat disertai

kesabaran, ketelitian, masukan-masukan yang berharga untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.

3. Drs. R.Kartono, M.Pd, Pembimbing yang penuh perhatian dan atas perkenaan memberi bimbingan dan dapat dihubungi sewaktu-waktu disertai kemudahan dalam memberikan bahan dan menunjukkan sumber-sumber yang relevan sangat membantu penulisan karya ini.
4. Semua dosen Teknik Elektro FT. UNNES yang telah memberi bekal pengetahuan yang berharga.
5. Kepala Sekolah dan guru TIK MTs Negeri Mranggen yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk memperoleh data penelitian.
6. Berbagai pihak yang telah memberi bantuan untuk karya tulis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran TIK di MTs Negeri Mranggen.

Semarang, Juli 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSTUJUAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Pembatasan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Penegasan Istilah .....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	11
2.1. Kajian Teori.....	11
2.2. Penelitian yang Relevan .....	30
2.3. Kerangka Pikir.....	31
2.4. Hipotesis .....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1. Rancangan Penelitian .....	35
3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	36
3.3. Prosedur Penelitian.....	36
3.4. Populasi dan Sampel .....	37
3.5 Variabel Penelitian .....	38
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	39
3.7 Teknik Analisis Data .....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.2 Pembahasan .....	59
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Simpulan.....	67
5.2 Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN.....	70

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 1. Aktivitas dan Hasil Belajar .....	16
Tabel 2. Fase-Fase Pembelajaran Kooperatif.....	24
Tabel 3. Klasifikasi Daya Pembeda .....	42
Tabel 4. Kriteria Keaktifan Siswa.....	44
Tabel 5. Data Awal Nilai UTS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	47
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data Nilai UTS .....	48
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data Nilai UTS.....	49
Tabel 8. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Nilai UTS .....	49
Tabel 9. Analisis Uji Coba Soal.....	50
Tabel 10. Data Akhir Nilai Postest .....	53
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Data Postest .....	54
Tabel 12. Hasil Uji Homogenitas Data Postest.....	54
Tabel 13. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Data Postest .....	55
Tabel 14. Presentase Keaktifan Siswa Pertemuan 1 .....	56
Tabel 15. Presentase Keaktifan Siswa Pertemuan 2 .....	57
Tabel 16. Rata-Rata Presentase Keaktifan Siswa Pertemuan 1 dan 2.....	58

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	34
Gambar 2. Desain Penelitian.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran 1. Daftar Nama Kelas Eksperimen (VII H) .....	71
Lampiran 2. Daftar Nama Kelas Kontrol (VII G).....	72
Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba (VII F).....	73
Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	74
Lampiran 5. Soal Uji Coba.....	75
Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	83
Lampiran 7. Analisis Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda Taraf Kesukaran....	84
Lampiran 8. Soal Postest.....	90
Lampiran 9. Kunci Jawaban Postest .....	95
Lampiran 10. Data Nilai UTS (Keadaan Awal) Kelas Eksperimen .....	96
Lampiran 11. Data Nilai UTS (Keadaan Awal) Kelas Kontrol .....	97
Lampiran 12. Uji Normalitas Keadaan Awal Kelas Eksperimen .....	98
Lampiran 13. Uji Normalitas Data Keadaan Awal Kelas Kontrol.....	99
Lampiran 14. Uji Homogenitas Data Keadaan Awal Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	100
Lampiran 15. Uji Kesamaan Rata-Rata Keadaan Awal Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	101
Lampiran 16. Data Nilai Postest (Keadaan Akhir) Kelas Eksperimen .....	102
Lampiran 17. Data Nilai Postest (Keadaan Akhir) Kelas Kontrol.....	103
Lampiran 18. Uji Normalitas Data Nilai Postest Kelas Eksperimen .....	104
Lampiran 19. Uji Normalitas Data Postest Kelas Kontrol.....	105

Lampiran 20. Uji Homogenitas Data Posttest Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	106
Lampiran 21. Uji Hipotesis .....	107
Lampiran 22. Silabus .....	108
Lampiran 23. RPP Kelas Eksperimen.....	112
Lampiran 24. Soal Diskusi Pertemuan 1 .....	115
Lampiran 25. Soal Diskusi Pertemuan 2.....	118
Lampiran 26. Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen .....	120
Lampiran 27. RPP Kelas Kontrol.....	121
Lampiran 28. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas Eksperimen .....	132
Lampiran 29. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas Kontrol.....	134
Lampiran 30. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Eksperimen Pertemuan 1 ....	136
Lampiran 31. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Eksperimen Pertemuan 2 ....	137
Lampiran 32. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	138
Lampiran 33. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	139
Lampiran 34. Surat Ijin Penelitian .....	140
Lampiran 35. Surat Keterangan Penelitian .....	141
Lampiran 36. Surat Keputusan Pembimbing .....	142
Lampiran 37. Surat Tugas Penguji Ujian.....	143

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa. Pendidikan adalah salah satu upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, diperlukan pendidikan yang berkualitas untuk memajukan bangsa. Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai dalam pendidikan formal adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi. TIK sangatlah penting dalam perkembangan teknologi yang semakin pesat. Mata pelajaran TIK dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan tersebut.

Madrasah Tsanawiyah Negeri Mranggen merupakan salah satu MTs Negeri di Kabupaten Demak. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP pada dasarnya merupakan strategi pengembangan kurikulum untuk mewujudkan sekolah yang efektif, produktif, dan berprestasi. Konteks pembelajaran KTSP, siswa dipandang sebagai individu yang aktif membangun pemahamannya sendiri, pengetahuan dunia sekitarnya dengan mengalami sendiri dan merefleksikan pengalaman tersebut. Pembelajaran TIK di MTs Negeri Mranggen, guru biasanya menerapkan model pembelajaran konvensional dimana pada pembelajaran ini suasana cenderung *teacher-centered*, dimana guru merupakan satu-satunya sumber pengetahuan sehingga siswa

hanya mendengarkan tanpa membangun pengetahuannya sendiri, akibatnya menjadi pasif. Padahal dengan KTSP, pembelajaran sudah harus berubah menjadi *student-centered*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru TIK, hasil belajar nilai ulangan harian TIK siswa kelas VII rata-rata dibawah KKM. Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah proses pembelajaran TIK itu sendiri. Berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran TIK pada kelas VII di MTs Negeri Mranggen bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru. Pada saat pembelajaran, guru menerangkan materi melalui ceramah dan siswa hanya mendengarkan apa yang guru jelaskan tanpa adanya interaksi timbal balik. Siswa hanya menerima hasil pembelajaran tanpa membangun pengetahuan awal dari materi pembelajaran yang diajarkan. Hal ini menyebabkan siswa menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut juga ditunjukkan pada saat guru bertanya hanya siswa yang pintar saja yang menjawab. Begitu juga saat guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, hanya beberapa siswa saja yang mau bertanya. Masih banyak diantara mereka yang enggan untuk mengajukan pertanyaan, akibatnya mereka kurang mantap dalam pemahaman materi dan pelajaran yang diberikan guru tidak terserap dengan baik.

Mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang berorientasi *student-centered*. Model pembelajaran tersebut adalah *cooperative learning*. Menurut Slavin (dalam Isjoni 2009:



12) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen untuk menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan, setiap anggota kelompok saling berkerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

*Cooperative learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Model ini menuntut keaktifan dan keterlibatan setiap siswa sebagai anggota kelompok dalam usaha pencapaian tujuan yang memungkinkan siswa belajar secara efektif dan berfikir secara keseluruhan. Selain itu dengan *cooperative learning* ini akan lebih menarik perhatian siswa dikarenakan belum pernah digunakan didalam kelas.

*Cooperative learning* memiliki berbagai teknik pengajaran salah satunya adalah *cooperative learning* tipe *talking stick*. Model pembelajaran ini merupakan salah satu tipe belajar yang dapat memacu siswa belajar aktif dan memacu siswa berfikir secara keseluruhan. Menurut Suprijono (2012:109) *cooperative learning* tipe *talking stick* merupakan salah satu tipe dari pendekatan struktural dalam model pembelajaran kooperatif dengan permainan tongkat, tongkat yang digunakan untuk menunjuk siswa dalam mempresentasikan hasil

diskusinya, sehingga siswa merasa bertanggung jawab atas apa yang dipelajari.

Penelitian yang dilakukan oleh Iud, Anis (2011) menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar secara signifikan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dalam pembelajaran di kelas. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Uki (2013) dengan melakukan perbandingan antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dan metode ceramah bervariasi di dalam kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar pada pembelajaran dengan metode ceramah bervariasi.

Menurut hasil penelitian Ervica (2011), penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* meningkatkan hasil belajar ranah kognitif, hasil belajar ranah afektif dan psikomotorik siswa. Meningkatnya hasil belajar afektif dan psikomotorik erat kaitannya dengan keaktifan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan *cooperative learning* tipe *talking stick*, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil untuk dapat mendiskusikan soal-soal yang diberikan guru. Siswa dituntut untuk dapat aktif bekerjasama, bertukar pendapat, berbagi ide dengan anggota kelompoknya dan merespon apa yang diajarkan guru. Sehingga keaktifan siswa merata. Siswa merasa senang menyumbangkan ide kepada teman atau anggota siswa dalam kelompoknya, oleh karena itu

belajar kooperatif sangat menguntungkan antar siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang maupun yang tinggi. Ketika permainan tongkat. Tongkat tersebut diberikan kepada salah satu siswa, kemudian tongkat bergulir dari satu siswa ke siswa yang lain dengan diiringi musik. Ketika musik berhenti, siswa yang mendapatkan tongkat wajib mempresentasikan hasil diskusinya. Kegiatan tersebut diulang terus-menerus sampai sebagian besar kelompok mendapat giliran untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Penerapan *cooperative learning* tipe *talking stick* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar TIK siswa.

Sesuai dengan uraian diatas, maka akan diadakan penelitian dengan judul “Penerapan *Cooperative Learning* Tipe *Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Keaktifan siswa dalam pembelajaran TIK belum merata, hanya siswa-siswa yang pintar yang aktif dalam pembelajaran.
2. Model pembelajaran yang digunakan kurang efektif dalam mengembangkan potensi diri para siswa.
3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran TIK masih rendah, masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penerapan *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen?
2. Apakah penerapan *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat meningkatkan hasil belajar TIK siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen?

### **1.4 Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah, ada pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *cooperative learning* tipe *talking stick*.
2. Keaktifan siswa yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi, *activities visual, activities mental, activities oral, dan activities emotional*.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan keaktifan antara siswa yang menggunakan *cooperative learning* tipe *talking stick* dan siswa yang menggunakan model konvensional
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan *cooperative learning* tipe *talking stick* dan siswa yang menggunakan model konvensional

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

### **1.6.1 Bagi Siswa**

Diharapkan membantu siswa dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar melalui *cooperative learning* tipe *talking stick*.

### **1.6.2 Bagi Guru**

Sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan *cooperative learning* tipe *talking stick* dalam rangka meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

### **1.6.3 Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi sekolah dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

## **1.7 Penegasan Istilah**

Menjaga agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dan memudahkan dalam memahami serta mendapatkan pengertian yang jelas tentang judul “Penerapan *Cooperative Learning Tipe Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen”, maka diperlukannya adanya penjelasan yang terperinci, yaitu :

### **1.7.1 Penerapan**

Menurut KBBI, penerapan adalah mempraktekkan, proses atau cara. Jadi penerapan yang dimaksud adalah proses mempraktekkan.

### **1.7.2 *Cooperative Learning***

Menurut Slavin (dalam Isjoni 2009: 12) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen untuk menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan, setiap anggota kelompok saling berkerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

### **1.7.3 *Cooperative Learning Tipe Talking Stick***

Menurut Suprijono (2012:109) *cooperative learning tipe talking stick* merupakan salah satu tipe dari pendekatan struktural dalam model pembelajaran kooperatif dengan permainan tongkat, tongkat yang digunakan untuk menunjuk siswa dalam mempresentasikan hasil

diskusinya, sehingga siswa merasa bertanggung jawab atas apa yang dipelajari.

#### **1.7.4 Keaktifan**

Menurut KBBI, keaktifan adalah kesibukan atau kegiatan. Jadi keaktifan yang dimaksud adalah kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **1.7.5 Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (2006:22), hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Berdasarkan uraian diatas, sehingga dalam penelitian ini adalah proses menerapkan langkah-langkah pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* sebagai upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar TIK siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Secara garis besar, sistematika skripsi ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir skripsi.

Bagian awal skripsi ini terdiri dari halaman judul, pernyataan keaslian karya tulis, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

Bagian Isi terdiri dari 5 bab yaitu:

- Bab I    Pendahuluan, berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan penegasan istilah.
- Bab II   Kajian Teori, berisi tentang kajian – kajian teoritis, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.
- Bab III  Metode Penelitian, berisi tentang jenis penelitian, setting penelitian, prosedur penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.
- Bab IV   Hasil dan Pembahasan, berisi tentang deskripsi data, analisis data, dan pembahasan.
- Bab V    Penutup, berisi tentang simpulan dan saran

Bagian akhir skripsi ini terdiri dari Daftar Pustaka dan Lampiran – lampiran.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kajian Teori**

##### **2.1.1 Belajar**

Purwanto (2011:38) memaparkan bahwa belajar adalah proses dari dalam individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan dari dalam perilakunya.

Skinner dalam Dimiyati dan Mudjiono (1994: 8) berpendapat bahwa belajar adalah suatu perilaku pada saat belajar maka responnya menjadi lebih baik. Hal ini berarti dengan belajar maka individu akan mengalami perubahan tingkah laku.

Sadirman (2011:20) memamparkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Driver dan Bell dalam Suyono dan Harianto (2011: 12) memaparkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan aktif menyusun makna melalui setiap interaksi dengan lingkungan, membangun hubungan antara konsepsi yang telah dimiliki dengan fenomena yang sedang dipelajari.

Beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan oleh seseorang mempunyai tujuan

dan terarah, bersifat aktif untuk mendapatkan sesuatu perubahan pada dirinya untuk lebih baik lagi, baik dalam tingkah laku ataupun untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih luas lagi.

## **2.1.2 Hasil Belajar**

### **2.1.2.1 Pengertian Hasil Belajar**

Sudjana (2006: 22), menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Purwanto (2010: 45), menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan individu berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom yaitu mengacu pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pencapaian perubahan bentuk perilaku yang cenderung menetap di ranah kognitif, afektif dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Menurut Bloom dalam Sudjana (2006: 22) mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah . Ketiga ranah tersebut adalah :

- a. Ranah kognitif adalah ranah yang membahas tentang intelektual siswa sehingga ranah ini mencakup pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.
- b. Ranah afektif adalah ranah yang membahas tentang sikap, nilai-nilai dan apresiasi siswa. Ranah afektif mencakup tentang sikap

penerimaan, merespon, menghargai, mengorganisasi, dan karakterisasi nilai.

- c. Ranah psikomotorik adalah suatu ranah yang mencakup ketrampilan siswa. Ranah psikomotorik adalah ranah yang mencakup persepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, menyesuaikan dan menciptakan.

Beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang dapat dicapai siswa dalam kegiatan belajarnya. Hasil belajar mata pelajaran TIK tidak hanya penguasaan terhadap materi saja tetapi harus mencakup segala aspek baik itu kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun pada penelitian ini hasil belajar dibatasi pada ranah kognitif.

#### **2.1.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Muhibbin Syah (2008:144), ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang dikelompokkan menjadi tiga macam yaitu sebagai berikut:

- a. Faktor Internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang

digunakan untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

Faktor internal berasal dari dalam individu siswa, meliputi faktor jasmani dan rohani. Faktor jasmani misalnya keadaan badan lemah, sakit, sedangkan faktor rohani meliputi kecerdasan, atau intelegensi, minat, konsentrasi, ingatan, dorongan, rasa ingin tahu, dan sebagainya. Faktor eksternal berasal dari luar individu siswa meliputi faktor alam fisik, lingkungan, sarana fisik dan non fisik, pengajar serta strategi pembelajaran yang dipilih pengajar dalam menunjang proses belajar mengajar. Faktor pendekatan belajar berasal dari penggunaan strategi, metode, maupun model pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### **2.1.3 Keaktifan**

#### **2.1.3.1 Pengertian Keaktifan**

Aktif menurut KBBI (2005: 23) berarti kegiatan. Aktivitas siswa. Jadi, keaktifan adalah segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi pada proses pembelajaran. Setiap kegiatan pembelajaran, dituntut adanya keaktifan siswa untuk mendukung proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Menurut Sadirman (2001:96) aktivitas belajar yang bersifat fisik maupun mental. Proses kegiatan belajar, kedua aktivitas ini harus selalu terkait. Segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan

yang terjadi baik fisik maupun non fisik, serta yang dilaksanakan baik secara jasmani maupun rohani merupakan suatu aktivitas. Pada prinsip belajar itu sendiri adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip penting didalam interaksi belajar mengajar.

Rohani (2010: 11) memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri. Tanpa ada aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi.

Seorang pakar pendidikan, Trinandita (1984) menyatakan hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa lainnya. Hal ini akan membuat suasana kelas menjadi lebih segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang mengarah pada peningkatan prestasi.

Rohani (2010:8) mengemukakan belajar yang berhasil harus melalui berbagai macam aktivitas, baik fisik maupun psikis. Aktivitas fisik adalah siswa giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain atau bekerja, siswa tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Siswa yang memiliki aktivitas psikis

(kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pembelajaran. Saat siswa aktif jasmaninya, dengan sendirinya ia juga aktif jiwanya, begitu pula sebaliknya.

Hasil penyelidikan yang dilakukan Rohani (2010:9) menjelaskan bahwa *learning to doing-learning by experience* sebagai berikut :

Tabel 1. Aktivitas dan Hasil Belajar

Aktivitas	Hasil
Mendengar	± 15%
Ditambah melihat	± 55%
Ditambah berbuat	± 90%

(Rohani, 2010:9)

Dari pemaparan sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa belajar dengan melakukan kegiatan akan mencapai hasil yang lebih maksimal. Karena disinilah siswa dapat mengeksplorasi dirinya secara maksimal. Keaktifan memang salah satu aspek yang diutamakan, karena dalam keaktifan siswa yang terlibat langsung dengan pembelajaran menjadikan siswa berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### 2.1.3.2 Jenis-Jenis Keaktifan

Jenis-jenis aktivitas belajar menurut Paul B.Derick (dalam Rohani, 2010: 9) meliputi :

- a. *Visual activities* (aktivitas melihat) misalnya membaca, memperhatikan gambar, mendemonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain, dan sebagainya
- b. *Oral activities* (aktivitas langsung) seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, berdiskusi, interupsi dan sebagainya
- c. *Listening activities* (aktivitas mendengarkan) meliputi uraian, percakapan, diskusi, musik, piano dan sebagainya
- d. *Writing activities* (aktivitas menulis) seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin, dan sebagainya.
- e. *Drawing activities* (aktivitas menggambar) misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola dan sebagainya.
- f. *Motor activities* (aktivitas motorik) seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya.
- g. *Mental activities* (aktivitas mental) misalnya menganggap, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan, dan sebagainya
- h. *Emotional activities* (aktivitas emosi) seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.

## **2.1.4 Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)**

### **2.1.4.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Lie (2004: 12), model pembelajaran kooperatif atau disebut juga dengan pembelajaran gotong-royong merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas terstruktur. Sedangkan menurut Sunal dan Hans dalam Isjoni (2010: 12) menyatakan *cooperative learning* merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerjasama selama proses pembelajaran.

Slavin dalam Isjoni (2009: 12) berpendapat bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen untuk menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan, setiap anggota kelompok saling berkerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran

Isjoni (2010:87) berpendapat bahwa dalam pembelajaran kooperatif, siswa melakukan interaksi sosial untuk mempelajari materi yang diberikan dan bertanggung jawab untuk menjelaskan kepada anggota kelompoknya untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Pembelajaran kooperatif dirumuskan sebagai kegiatan pembelajaran



kelompok yang terarah, efektif, kearah mencari atau mengkaji sesuatu melalui proses kerjasama dan saling membantu (*sharing*) dalam belajar.

Beberapa teori diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya bersifat heterogen, terdiri atas dari siswa prestasi tinggi, sedang dan rendah, perempuan dan laki-laki dengan latar belakang etnik yang berbeda untuk saling membantu dan bekerja sama mempelajari materi pelajaran agar belajar semua anggota maksimal. Pada pembelajaran kooperatif keberhasilan individu diorientasikan dalam keberhasilan kelompok serta tanggungjawab terhadap kegiatan belajar siswa lain dalam kelompoknya. Pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk mengatasi masalah seperti kurangnya keaktifan siswa, kurangnya kemampuan mencapai hasil belajar yang maksimial dan kurangnya kepedulian siswa terhadap orang lain.

Pembelajaran kooperatif ini merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang bisa meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Kegiatan belajar berpusat pada siswa dalam bentuk diskusi, mengerjakan tugas bersama dan saling membantu. Pembelajaran kooperatif memungkinkan semua siswa dapat menguasai materi pada

tingkat penguasaan yang relatif sama sehingga dapat mencapai keberhasilan belajar.

#### **2.1.4.2 Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Ibrahim, dkk dalam Isjoni (2009:27) terdapat tiga tujuan intruksional penting yang dapat diapai dengan pembelajaran kooperatif yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keberagaman, pengembangan ketrampilan sosial.

a. Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Banyak ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit.

b. Penerimaan terhadap keberagaman

Efek penting yang kedua adalah penerimaan yang luas terhadap orang yang berbeda menurut ras, budaya, kelas sosial, kemampuan maupun ketidakmampuan.

c. Pengembangan ketrampilan sosial

Model kooperatif bertujuan untuk mengajarkan kepada siswa ketrampilan kerjasama dan kolaborasi.

Jadi tujuan pembelajaran sebagai alat bantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran yang sulit. Adanya pembelajaran kooperatif diharapkan siswa tidak mempunyai kesulitan dalam belajar.

Hal ini akan mendorong siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Selain pembelajaran kooperatif juga mengharuskan siswa dapat berkerja sama dengan berbagai keragaman, meliputi ras, budaya, kelas sosial, kemampuan atau ketidakmampuan. Hal terakhir yakni siswa mengembangkan ketrampilan sosialnya yakni ketrampilan kerjasama dan kolaborasi dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru.

#### **2.1.4.3 Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif**

Roger dan David Johnson dalam Suprijono (2009: 58) menyatakan ada lima unsur dasar yang membedakan *cooperative learning* dengan kerja kelompok. Kelima unsur tersebut yaitu :

##### *1. Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggungjawaban kelompok. Pertama, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. Kedua, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

##### *2. Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)

Pertanggung jawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggungjawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama.

Artinya, setelah mengikuti kelompok belajar bersama, anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama.

3. *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif)

Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif. Ciri-ciri interaksi promotif adalah saling membantu secara efektif dan efisien, saling memberikan informasi dan sarana yang diperlukan, memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien, saling mengingatkan, saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi, saling percaya, dan saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

4. *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota)

Mengkoordinasikan kegiatan siswa dalam pencapaian tujuan siswa harus adalah saling mengenal dan mempercayai, mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius, saling menerima dan saling mendukung, serta mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

5. *Group processing* (pemrosesan kelompok)

Pemrosesan mengandung arti menilai. Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok. Siapa di antara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak

membantu. Tujuan pemrosesan kelompok dalam meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok. Ada dua tingkat pemrosesan yaitu kelompok kecil dan kelas secara keseluruhan.

Jadi unsur-unsur pembelajaran kooperatif adalah siswa saling bergantung positif yakni semua anggota kelompok harus bekerja sama dan mengerjakan tugas dari guru. Siswa mempunyai tanggung jawab individu yakni setiap siswa dapat membantu secara efektif dan efisien, siswa mempunyai sikap penerimaan terhadap setiap anggota kelompok dan pemrosesan kelompok yakni guru menilai kegiatan berkelompok.

Berdasarkan pengertian, tujuan, dan unsur-unsur model pembelajaran kooperatif yang dipaparkan diatas dapat ditarik kesimpulan yakni penggunaan model pembelajaran kooperatif untuk mengajar tujuan agar siswa mampu bekerjasama dengan siswa lain dalam mencapai tujuan bersama. Adapun keuntungan penggunaan model pembelajaran kooperatif adalah:

1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan ketrampilan bertanya dan membahas suatu masalah.
2. Mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan ketrampilan berdiskusi
3. Memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan sebagai individu serta kebutuhannya dalam belajar

4. Siswa lebih aktif bergabung dengan siswa lain dalam pelajaran, lebih aktif berpartisipasi dalam berdiskusi.
5. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai dan menghormati antar siswa, dimana siswa telah saling berkerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama.

#### 2.1.4.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2012: 65), langkah-langkah model pembelajaran kooperatif terdiri dari enam fase :

Tabel 2. Fase-Fase Pembelajaran Kooperatif

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 1 : <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2 : <i>Present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3 : <i>Organize students into learning</i> Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4 : <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5 : <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-

	kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 6 : <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

### 2.1.5 *Cooperative Learning tipe Talking Stick*

*Talking stick* merupakan salah satu *cooperative learning*. *Talking stick* dapat diartikan sebagai model pembelajaran dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya. *Cooperative learning tipe talking stick* sangat cocok diterapkan bagi siswa SD, SMP, dan SMA/SMK. Selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif (Tarmizi, 2010).

Pembelajaran dengan menggunakan model *talking stick* mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran dengan model *talking stick* diawali oleh penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Siswa diberi kesempatan membaca dan mempelajari materi tersebut. Kemudian guru memberikan waktu yang cukup untuk kepada siswa untuk aktivitas ini.

Guru selanjutnya meminta siswa menutup bukunya Guru menyiapkan tongkat yang sebelumnya. Tongkat tersebut diberikan kepada salah satu peserta didik. Siswa yang menerima tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari guru demikian seterusnya.

Langkah akhir *talking stick* adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari. Guru memberikan ulasan terhadap seluruh jawaban yang diberikan siswa, selanjutnya bersama-sama merumuskan kesimpulan (Suprijono, 2012 : 109-110)

Ramadhan dalam (Tarmizi : 2010). Langkah-langkah *cooperative learning tipe talking stick* adalah sebagai berikut :

1. Guru membentuk kelompok yang terdiri atas 5 orang;
2. Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya 20 cm;
3. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran;
4. Peserta didik berdiskusi membahas masalah yang terdapat di dalam wacana;
5. Setelah kelompok selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan anggota kelompok untuk menutup isi bacaan;



6. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu siswa, tongkat akan bergulir dari satu siswa ke siswa yang lain, setelah itu guru memberi pertanyaan dan anggota kelompok yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya tongkat akan bergulir lagi dari siswa yang terakhir menjawab pertanyaan hingga semua pertanyaan telah dijawab;
7. Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan;
8. Guru memberikan kesimpulan;
9. Guru melakukan evaluasi/penilaian, baik secara kelompok maupun individu
10. Guru menutup pembelajaran.

Menurut Mulyana (2015), kelebihan model *cooperative learning* tipe *talking stick*:

1. Menguji kesiapan peserta didik dalam pembelajaran
2. Melatih peserta didik menjadi lebih memahami materi
3. Memacu agar peserta didik lebih giat belajar
4. Peserta didik berani mengemukakan pendapat
5. Meningkatkan kesediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik

Langkah-langkah penerapan *cooperative learning* tipe *talking stick* pada mata pelajaran TIK dapat dilakukan sebagai berikut:

Kegiatan awal

1. Guru memberikan salam
2. Guru melakukan memberikan pertanyaan apersepsi kepada siswa untuk menggali pengetahuan awal siswa
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan

#### Kegiatan inti

6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari secara garis besar
7. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok berdasarkan karakteristik yang heterogen yang beranggotakan 5-6 siswa
8. Setiap kelompok diberikan tugas untuk dikerjakan secara bersama dengan anggota kelompoknya. Guru memperbolehkan siswa membaca materi didalam buku.
9. Siswa mengerjakan tugas kelompok yang nantinya akan terjadi diskusi kelas.
10. Guru memantau diskusi kelompok dan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan
11. Setelah kelompok selesai mengerjakan tugas. Guru mempersilahkan anggota kelompok untuk memulai permainan *talking stick*.
12. Guru memulai permainan *talking Stick* dengan mempersiapkan tongkat

13. Guru menyalakan musik dan tongkat berputar, ketika musik berhenti tongkat berhenti berputar. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan tentang tugas kelompok yang telah dikerjakan. Siswa yang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi atas tugas yang diberikan oleh guru.
14. Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap jawaban yang disampaikan
15. Guru mengamati jawaban siswa, mengkonfirmasi dan memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.
16. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar.

#### Kegiatan akhir

17. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada materi yang telah dipelajari.
18. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam

### **2.1.6 Model Pembelajaran Konvensional**

Menurut Djamarah (2002:97 ), konvensional adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan ceramah, karena sejak dulu model ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan.

Model konvensional terlihat pada proses siswa penerima informasi secara pasif, siswa belajar secara individual, pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa. Karena menggunakan model tersebut maka siswa terlihat kurang aktif dalam proses belajar.

## **2.2. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan, Rahmadani Masykur (2013) “Penerapan Metode Pembelajaran *Talking Stick* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Koloid di Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pekanbaru” hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan pada taraf  $\alpha = 5\%$  dalam pokok bahasan Koloid.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Ervica Wijayanti (2011) tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking stick* sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Statika Pada Siswa Kelas X TGB SMK Negeri 2 Surakarta ” dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I prosentase efektivitas belajar siswa adalah 58,82% dan siklus II adalah 76,47%. Prosentase hasil belajar siswa pada siklus I adalah 64,70% dan siklus II adalah 88,24%. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dapat meningkatkan efektivitas

belajar siswa dan hasil belajar siswa kelas X TGB Progam Keahlian bangunan SMK Negeri 2 Surakarta dalam mata pelajaran Statika meningkat.

Penelitian serupa dilakukan oleh Iud Faradila Septriana (2011) tentang “Penggunaan *Word Square* dan *Talking Stick* dalam meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Kelas X Administrasi Perkantoran I di SMK Kristen 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar dasar kompetensi kejuruan pada materi persyaratan *word square* dan *talking stick*, hal tersebut terefleksi dari beberapa indikator sebagai berikut adanya peningkatan pencapaian prestasi belajar siswa dari 20 siswa (58,8%) pada siklus I meningkat menjadi 31 siswa (91,1%) pada siklus II.

### **2.3. Kerangka Pikir**

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan di MTs Negeri Mranggen yakni, pembelajaran pelajaran TIK menggunakan model pembelajaran ceramah disertai tanya jawab, dimana guru menjelaskan materi pelajaran dan siswa hanya mengamati dan mendengarkan penjelasan guru, menyebabkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Keaktifan siswa dalam pembelajaran masih tergolong rendah, ketika guru melakukan tanya jawab, hanya siswa siswa yang pintar yang menjawab pertanyaan dan ketika guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, hanya beberapa siswa saja yang mau bertanya.

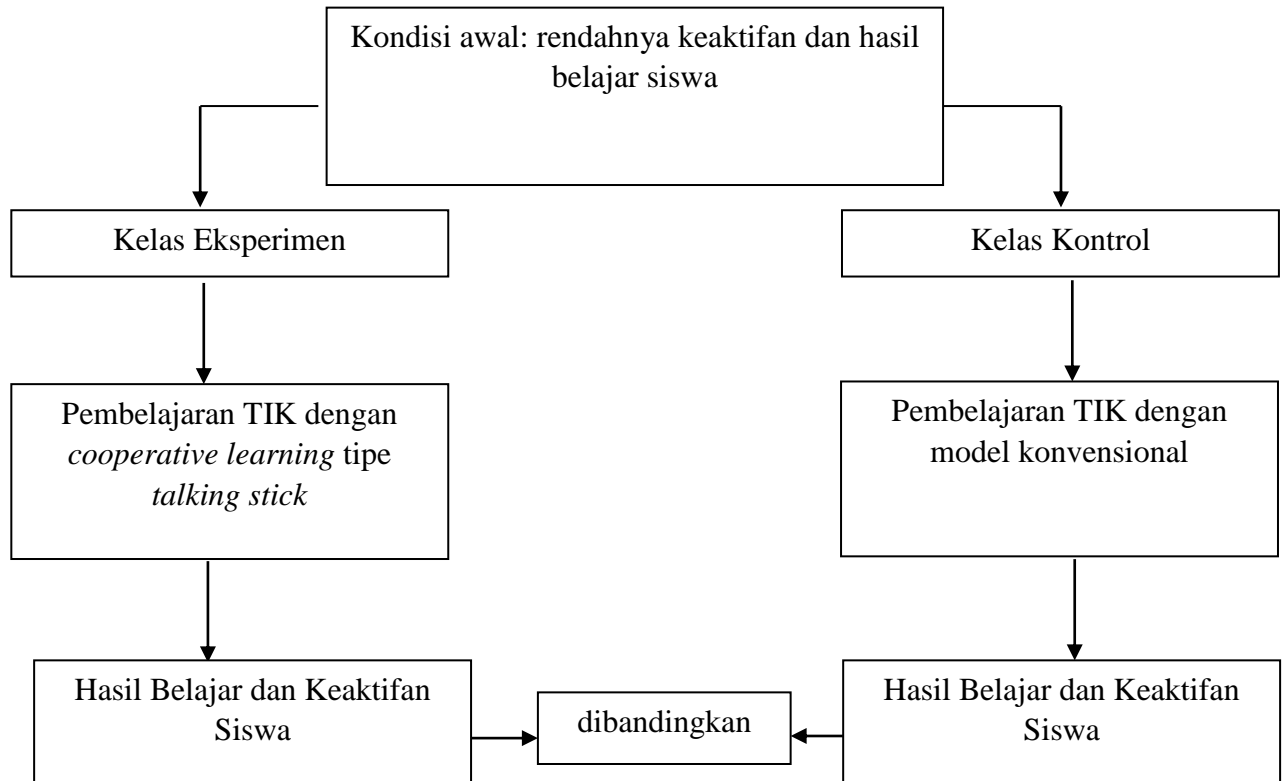
Masih banyak diantara mereka yang enggan untuk mengajukan pertanyaan, akibatnya mereka kurang mantap dalam pemahaman materi menyebabkan hasil belajar menjadi rendah. Karena itu kenyataan dilapangan, penggunaan model pembelajaran ceramah cenderung membosankan dan kadang menyebabkan siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa belum menunjukkan angka yang maksimal karena didapati sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal sebesar 77.

Oleh karena itu, suatu upaya dilakukan agar siswa kelas VII MTs Negeri Mrangen dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan nilai rata-rata yang mencapai ketuntasan minimal dalam pembelajaran TIK. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa sehingga dapat terlibat aktif dalam pembelajaran, mampu berkomunikasi dan bekerja sama dengan siswa lainnya.

*Cooperative learning* tipe *talking stick* adalah model pembelajaran ini menuntut keaktifan siswa dan peranan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dapat berdiskusi membahas tugas kelompok, sehingga membuat siswa menjadi lebih aktif dan dengan permainan *talking stick* yang diiringi dengan musik membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Model pembelajaran ini juga dapat menciptakan interaksi antara guru dan siswa, dan siswa dengan siswa lainnya sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta dapat di pahami

dengan baik. Dengan meningkatnya keaktifan siswa akan berakibat meningkatnya hasil belajar siswa. *Cooperative learning tipe talking stick* memiliki kelebihan yakni menguji kesiapan peserta didik dalam pembelajaran, melatih peserta didik menjadi lebih memahami materi, melatih siswa meningkatkan ketrampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok, memberikan waktu yang banyak untuk berfikir, menjawab, saling membantu satu sama lain dan meningkatkan cara berfikir siswa secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan argumentasi diatas, jika terdapat dua kelas berbeda yaitu kelas yang diajar dengan *cooperative learning tipe talking stick* dan kelas yang diajar dengan model ceramah, maka diduga keaktifan dan hasil belajara siswa yang diajar menggunakan *cooperative learning tipe talking stick* lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model ceramah. Berikut adalah skema kerangka berfikir:



Gambar 1. Kerangka Berfikir

#### 2.4. Hipotesis

$H_o$  : Tidak terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar antara siswa yang menerapkan *cooperative learning* tipe *talking stick* dan siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

$H_a$  : Keaktifan dan hasil belajar antara siswa yang menerapkan *cooperative learning* tipe *talking stick* lebih baik daripada siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

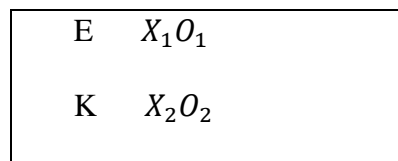
#### **3.1. Rancangan Penelitian**

##### **3.1.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrol. Menurut Sugiyono (2010:107) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dipahami bahwa penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan memberikan perlakuan terhadap subyek penelitian kemudian melihat pengaruh dari perlakuan tersebut. Penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian quasi eksperiment, mengingat tidak semua variabel (gejala yang muncul) dan kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat.

##### **3.1.2 Desain Penelitian**

Desain penelitiannya menggunakan *Posttest Only Control Design* (Sugiyono, 2010:112). Adapun bentuk desain penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan :

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

$O_1$  = Hasil Belajar Posttest Kelompok Eksperimen

$O_2$  = Hasil Belajar Posttest Kelompok Kontrol

$X_1$  = Perlakuan menggunakan *cooperative learning* tipe *talking stick*

$X_2$  = Perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional

### 3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu penelitian akan dilakukan pada semester genap tahun 2014/2015. Tempat yang digunakan untuk melaksanakan penelitian adalah di MTs Negeri Mranggen Kabupaten Demak. Sekolah ini berada di Jalan Candisari No 01 Mranggen Demak.

### 3.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengambil data awal yang diambil dari nilai UTS semester genap siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen yang akan dijadikan sampel penelitian.

2. Menganalisis data awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dimaksudkan untuk mengetahui bahwa sampel berasal dari keadaan homogen dan berangkat dari keadaan awal yang sama sebelum diberi perlakuan.
3. Membuat RPP, LKS, lembar observasi dan soal tes uji coba.
4. Mengujicobakan instrument tes soal uji coba pada kelas uji coba.
5. Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
6. Menentukan soal-soal yang memenuhi syarat berdasarkan data tes hasil uji coba.
7. Melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan melakukan observasi untuk mengetahui keaktifan siswa.
8. Melaksanakan tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
9. Menganalisis data penelitian.
10. Menyusun hasil penelitian.

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi, 2010: 130). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri Mranggen . Secara keseluruhan populasi terdiri dari 277 siswa yang

terbagi dalam delapan kelas yaitu kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H.

### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi, 2010:174). Cara penarikan sampel dalam penelitian ini adalah *random sampling*.

Hal ini dilakukan dengan memperhatikan asumsi sebagai berikut:

- 1) Siswa mendapatkan materi berdasarkan kurikulum yang sama
- 2) Siswa yang menjadi objek penelitian duduk pada tingkat kelas yang sama
- 3) Pembagian kelas tidak ada kelas unggulan
- 4) Buku sumber yang digunakan sama

*Random sampling* dilakukan dengan membuat kartu undian sebanyak 8 kartu undian sesuai dengan jumlah kelas. Sampel yang diperlukan sebanyak dua kelas, maka diambil dua kartu undian. Setelah itu, penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan pengundian lagi. Berdasarkan hasil undian kelas yang terpilih adalah kelas VII H sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 siswa dan kelas VII G sebagai kelas kontrol sebanyak 34 siswa.

### **3.5 Variabel Penelitian**

Variabel adalah obyek penelitian atau apa saja yang menjadi titik suatu penelitian (Suharsimi, 2010:161)

### **3.5.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2010:61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *cooperative learning* tipe *talking stick* dan model pembelajaran konvensional

### **3.5.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2010:161). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa.

## **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### **3.6.1 Teknik Tes**

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.(Suharsimi, 2010: 53). Instrumen tes diuji coba dan diukur dengan cara sebagai berikut:

#### **3.6.1.1 Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat keavalidan atau kesahihan suatu instrumen. Teknik yang digunakan adalah

teknik korelasi *product moment* dengan simpangan kasar yang dikemukakan oleh Pearson. (Suharsimi, 2010:213)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2 (N \sum Y)^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan

$\sum XY$  = jumlah perkalian x dan y

$X^2$  = kuadrat dari x

$Y^2$  = kuadrat dari y

Kemudian harga  $r_{xy}$  yang diperoleh dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal yang diuji valid.

### 3.6.1.2 Reliabilitas

Realibilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Jadi realibilitas tes berhubungan dengan masalah ketetapan hasil. Teknik yang digunakan untuk mengetahui realibilitas soal pilihan ganda yaitu dengan penggunaan rumus *K-R. 20*. (Suharsimi, 2010: 221)

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = realibilitas instrumen

k = banyak butir pertanyaan

$V_t$  = varians total

$$\begin{aligned}
 p &= \text{proporsi subjek yang menjawab betul pada setiap butir (proporsi subjek yang mendapat skor 1)} \\
 p &= \frac{\text{proporsi subjek yang skornya 1}}{N} \\
 q &= \frac{\text{proporsi subjek yang mendapat skor 0}}{(q=1-p)}
 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan harga  $r_{11}$  yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *product momen* dengan taraf signifikansi 5%.

### 3.6.1.3 Taraf Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu disebut indeks kesukaran. Indeks kesukaran menunjukkan taraf kesukaran soal. Rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks kesukaran soal adalah (Suharsimi, 2007:208)

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

- P = indeks kesukaran untuk tiap butir soal
- B = banyaknya siswa yang menjawab butir soal
- JS = banyaknya siswa yang mengikuti tes

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sukar soal tersebut. Sebaliknya makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Menurut Suharsimi (2007:210) ketentuan indeks kesukaran soal sebagai berikut:

0,00 – 0,30 = soal kategori sukar

0,31 – 0,70 = soal kategori sedang

0,71 – 1,00 = soal kategori mudah

### 3.6.1.4 Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Rumus untuk menentukan daya pembeda (Suharsimi,2007: 213)

$$J = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

$J$  = jumlah peserta tes

$J_A$  = banyaknya peserta tes kelompok atas

$J_B$  = banyaknya peserta tes kelompok bawah

$B_A$  = banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$B_B$  = banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$P_A$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar  
(P sebagai indeks kesukaran)

$P_B$  = proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3. Klasifikasi Daya Pembeda

Interval	Kriteria
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$ :	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Baik sekali

(Suharsimi 2007: 218)

## 3.6.2 Teknik Non Tes

### 3.6.2.1 Observasi



Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. (Suharsimi, 2010: 127)

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keaktifan siswa. Lembar observasi keaktifan siswa difokuskan pada pengamatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

### ***3.6.2.2 Dokumentasi***

Dokumentasi digunakan untuk menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya (Suharsimi, 2010: 201).

Dokumentasi dapat membantu dalam mengumpulkan data penelitian, yang meliputi nama-nama siswa dan hasil belajar nilai UTS siswa.

## **3.7 Teknik Analisis Data**

### **3.7.1 Analisis Data Keaktifan Siswa**

Data keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung merupakan data yang diambil melalui observasi. Menghitung presentase keaktifan siswa dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Presentase keaktifan siswa

R = Jumlah skor perolehan

SM = Jumlah siswa

(Purwanto,2009: 102)

Presentase keaktifan siswa kemudian dianalisis sesuai dengan kriteria yang ditetapkan sebagai berikut

Tabel 4. Kriteria Keaktifan Siswa

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Kurang Aktif
< 21%	Tidak Aktif

(Suharsimi, 2009:35)

### 3.7.2 Analisis Data Hasil Belajar

Teknik analisis data yang digunakan dengan menggunakan statistik parametis. Statistik parametis digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Penggunaan statistik parametis memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu test mengharuskan dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen.

(Sugiyono 2010:210). Data yang dianalisis berupa nilai UTS sebagai data awal dan nilai posttest sebagai data akhir pada pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah Chi Kuadrat. Rumus Chi Kuadrat menurut Sudjana (2005:273) sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$x^2$  = Chi Kuadrat

$O_i$  = Frekuensi yang diperoleh dari sampel

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan dari sampel

K = Banyaknya kelas interval

Kriteria pengujian, tolak  $H_0$  jika  $x^2 \geq x^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan dk = k-1 dalam hal lainnya  $H_0$  diterima.

### 3.7.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan untuk mengetahui data mempunyai varians yang sama atau tidak. Rumus yang digunakan adalah uji F. Rumus uji F menurut Sudjana (2005:250) sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian,  $F_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Jika  $F_{hitung} < F_{1/2\alpha}(v_1, v_2)$ , dengan dk pembilang  $= (n_b - 1)$  dan dk penyebut  $= (n_k - 1)$  maka dapat dikatakan kedua sampel homogen.

### 3.7.2.3 Uji Beda

Data hasil penelitian berdasarkan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan uji beda dengan menggunakan uji t. Rumus uji t yang digunakan adalah rumus *polled varian*. Rumus *polled varian* menurut Sugiyono (2010:273) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = nilai rata-rata dari kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  = nilai rata-rata dari kelompok kontrol

$n_1$  = banyaknya subyek kelompok eksperimen

$n_2$  = banyaknya subyek kelompok kontrol

$s_1^2$  = varians kelompok eksperimen

$s_2^2$  = varians kelompok kontrol

Kriteria pengujian yaitu terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan dk  $= (n_1 + n_2 - 2)$  dan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Penerapan *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat meningkatkan hasil belajar TIK siswa kelas VII. Rata-rata posttest pada kelas eksperimen sebesar 79,61 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 74,35. Dari hasil perhitungan analisis uji t yang menunjukkan bahwa diperoleh  $t_{hitung} = 2,9819 > t_{tabel} = 1,9995$  untuk  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *cooperative learning* tipe *talking stick* mampu meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model konvensional.
2. Penerapan *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat meningkatkan keaktifan belajar TIK siswa kelas VII. Keaktifan kelas eksperimen dan kelas kontrol juga didapat bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata keaktifan lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional. Rata-rata keaktifan kelas eksperimen sebesar 75,60 % sedangkan pada kelas kontrol sebesar 53,15% . Sehingga dapat disimpulkan bahwa *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat meningkatkan keaktifan siswa lebih baik daripada keaktifan siswa yang menggunakan model konvensional.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah didapat, dapat disarankan :

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut, supaya dalam mengukur hasil belajar siswa dapat menambahkan ranah afektif dan psikomotorik agar didapatkan hasil yang lebih baik, karena dalam mengukur hasil belajar siswa terdapat 3 ranah yang digunakan yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut, supaya menerapkan *cooperative learning* tipe *talking stick* pada mata pelajaran TIK satu semester dengan kajian materi yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudijono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah dkk.2010 *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning.Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning:Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo
- Purwanto. 2006. *Pinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung:Remaja Rosdakarya
- Rohani,A. 2010. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sadirman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar*.Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung:Tarsito
- \_\_\_\_\_. 2014. *Penilaian Hasil dan Proses Hasil Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono.2010. *Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta:Pustaka Belajar
- Suyono dan Harianto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tarmizi. 2010. <http://tarmizi.wordpress.com/2010/02/15/talking-stick/>. (tanggal akses 20 Februari 2015 jam 10.00)
- Trinanditha.1984. [Khairuddinhsb.blogspot.com](http://Khairuddinhsb.blogspot.com). (tanggal akses 20 februari 2015 jam 11.00)

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Daftar Nama Kelas Eksperimen (VII H)

No	Nama	Kode
1	Andika Prabowo	E-1
2	Arina Susanti	E-2
3	Aris Diantoro	E-3
4	Asna Shofia	E-4
5	Deny Putra Pastyo	E-5
6	Destia Pitriama	E-6
7	Diva Zuli Prastika	E-7
8	Endang Murniawati	E-8
9	Farian Arsyad	E-9
10	Fitriani	E-10
11	Haryanti	E-11
12	Ika Puji Lestari	E-12
13	Luluk Handayani	E-13
14	Muhamad Arif Suhartadi	E-14
15	Muhamad Rofiq Mustofa	E-15
16	Muhamad Wafiq	E-16
17	Muhammad Hanif N	E-17
18	Muhammad Jamal G	E-18
19	Muhammad Rizal Efendi	E-19
20	Muhammad Taufiq	E-20
21	Muhammad Yusuf	E-21
22	Mujaidun	E-22
23	Nurkayati	E-23
24	Nurul Hidayah (A)	E-24
25	Pendi Kurniawan	E-25
26	Putri Murnia Ningsih	E-26
27	Putri Via Ananda	E-27
28	Ressa Ayu Fitria	E-28
29	Riska Novia Sari	E-29
30	Rizki Hermawan	E-30
31	Saminah	E-31
32	Siti Munafi'ah	E-32
33	Sofiana	E-33
34	Tri Puji Astuti	E-34
35	Udin hartono	E-35
36	Umi Lailatul Munalia	E-36

## Lampiran 2. Daftar Nama Kelas Kontrol (VII G)

No	Nama	Kode
1	Agus Widayanto	K-1
2	Aji Gofur Rochim	K-2
3	Andri Nugroho Adimas S	K-3
4	Anida Mayang Ningrum	K-4
5	Ayu Waryanti	K-5
6	Ayun Rahmawati	K-6
7	Deby Setianingsih	K-7
8	Denny Febri Setiawan	K-8
9	Dimas Cipto Nugroho	K-9
10	Edi Muhammad Zidan	K-10
11	Erna Sulistiyowati	K-11
12	Erna Yuliana	K-12
13	Fais Rifqi Maulana	K-13
14	Latifatul Muthoharoh	K-14
15	Lia Lestari	K-15
16	Lutfiana sari	K-16
17	M. Khoirul Anam	K-17
18	Mario Pramudianto	K-18
19	Muhammad Hafis F	K-19
20	Muhammad Jaiz	K-20
21	Muhammad Mahfudhon	K-21
22	Nurjanah	K-22
23	Putri Ardiana	K-23
24	Qoriatus Saadah	K-24
25	Rama Aditya Sutrisna	K-25
26	Ria Dwi Oktaviani	K-26
27	Rudi Prasetyo	K-27
28	Semi Nuril Wafa	K-28
29	Siti Kamilatun	K-29
30	Tiara Wahyu Ningsih	K-30
31	Tri wahyuni	K-31
32	Umi Khoirotunnisa	K-32
33	Wiwin Setiyowati	K-33
34	Wulan Novitasari	K-34

## Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba (VII F)

No	Nama	Kode
1	Agis Cahyo	U-1
2	Ahmad Khoirul Anam	U-2
3	Andre Yogi Utomo	U-3
4	Arif Ainul Yaqin	U-4
5	Diah Sarini	U-5
6	Edi Saputra	U-6
7	Eka Dini Larasati	U-7
8	Eri Agung Setiyo Budi	U-8
9	Faridatul Usriyah	U-9
10	Ila Khoirunisa'	U-10
11	Ilham Adi Purnomo	U-11
12	Istintaiyah	U-12
13	Jiwanti Mulianasari	U-13
14	Latifatur Rohmah	U-14
15	M. Erik Sanjaya	U-15
16	Muhamad Khofif	U-16
17	Muhammad Agus Rifai	U-17
18	Muhammad Pramudya Krisna	U-18
19	Novita Wulandari	U-19
20	Nurul Hidayati	U-20
21	Putri Nuraida	U-21
22	Qoniyati Ningrum	U-22
23	Ramadan	U-23
24	Regina Putri Vania	U-24
25	Royati	U-25
26	Rozinatul Khaniyyah	U-26
27	Satria Yogi Setyawan	U-27
28	Septio Berliana Liswantari	U-28
29	Siti Choriah	U-29
30	Sri Yani	U-30
31	Umi Nurkholifah	U-31
32	Wiwini Eka Safitri	U-32
33	Yogi Setiyo Wibowo	U-33
34	Muhammad Kasan Ali	U-34

## Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal Uji Coba

## KISI KISI SOAL UJI COBA

Standar Kompetensi : 3. Mempraktikkan Keterampilan Dasar Komputer

Kompetensi Dasar : 3.4 Memahami kegunaan dari beberapa program aplikasi komputer

Kelas / Semester : VII/2

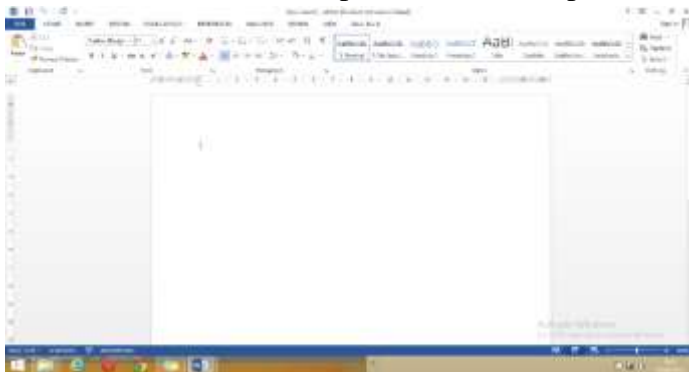
Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Memahami Kegunaan dari beberapa Program Aplikasi Komputer	Menjelaskan berbagai kegunaan program aplikasi berbasis kata	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,22	11
	Menjelaskan berbagai kegunaan program aplikasi berbasis angka	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24	13
	Menjelaskan berbagai kegunaan program aplikasi berbasis grafis	25,26,27,28,29,30,31,32,33,34	9
	Menjelaskan berbagai kegunaan program aplikasi berbasis multimedia	42,43,44,45,47,48,49	8
	Menjelaskan berbagai kegunaan program aplikasi berbasis presentasi	35,36,37,38,39,40,41,46,50	9
Jumlah Soal			50

## Lampiran 5. Soal Uji Coba

**SOAL UJI COBA**

**Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada lembar soal yang disediakan !**

1. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mengolah kata adalah.....
  - a. Microsoft word
  - b. Microsoft excel
  - c. Microsoft power point
  - d. Microsoft access
2. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi pengolah kata adalah.....
  - a. Open Office writer
  - b. Word Star
  - c. Microsoft Power Point
  - d. Microsoft word
3. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetik naskah, membuat dokumen adalah.....
  - a. Calendar
  - b. Internet explorer
  - c. Notepad
  - d. Mozilla Firefox
4. Gambar dibawah ini merupakan bentuk tampilan dari.....



- a. Microsoft Power Point
  - b. Notepad
  - c. Microsoft Excel
  - d. WordStar
5. Microsoft Word biasanya digunakan untuk .....
    - a. membuat tulisan atau hal hal yang berhubungan dengan tulis menulis
    - b. membuat data yang berhubungan dengan perhitungan
    - c. membuat naskah yang digunakan untuk presentasi
    - d. mengakses internet
  6. Dibawah ini yang termasuk keuntungan memakai program aplikasi pengolah kata adalah.....
    - a. Tulisan tidak dapat dikoreksi setiap saat jika terdapat kesalahan
    - b. Huruf yang digunakan tidak beragam
    - c. Hasil tulisan tidak dapat disimpan dikomputer
    - d. Tulisan atau naskah yang ditulis memakai program ini akan tersusun rapi

7. Neli adalah seorang siswa. Neli terbiasa mengerjakan tugas-tugas sekolahnya seperti pembuatan kliping dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak aplikasi yang biasa digunakan untuk membantu mengerjakan tugas-tugas neli adalah .....
- Microsoft Word
  - Microsoft excel
  - Microsoft Power Point
  - Microsoft Access
8. Contoh kegunaan Microsoft word dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
- Membuat surat
  - Menghitung harga barang
  - Membuat manipulasi gambar
  - Memainkan lagu
9. Microsoft Word digunakan dalam kehidupan sehari-hari digunakan untuk sebagai alat tulis menulis. Contoh penggunaan Microsoft Word adalah....
- Membuat presentasi
  - Membuat buku
  - Membuat manipulasi gambar
  - Membuat data perhitungan
10. Koran termasuk contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan adalah.....
- Pengolah kata
  - Pengolah angka
  - Pengolah grafis
  - Pengolah presentasi
11. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mengolah angka adalah.....
- Microsoft Access
  - Microsoft PowerPoint
  - Microsoft Excel
  - Microsoft Word
12. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi pengolah angka adalah.....
- Micosoft Excel
  - Quatro Pro
  - Microsoft Word
  - Lotus 123
13. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan adalah.....
- Mozilla Firefox
  - Calendar
  - Microsoft Excel
  - Notepad

14. Gambar dibawah ini merupakan bentuk tampilan dari.....



- a. Microsoft Word
  - b. Lotus 123
  - c. Microsoft Excel
  - d. Corel Draw
15. Microsoft Excel biasanya digunakan untuk .....
- a. membuat data yang berhubungan dengan perhitungan
  - b. membuat tulisan atau hal hal yang berhubungan dengan tulis menulis
  - c. mengedit video
  - d. mengedit foto
16. Keuntungan memakai program aplikasi pengolah angka adalah.....
- a. Melakukan editing gambar
  - b. Melakukan editing video
  - c. Membuat presentasi yang menarik
  - d. Melakukan perhitungan dengan mudah
17. Ani adalah seorang guru. Ani terbiasa memasukkan daftar nilai ulangan siswa dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk membantu mengerjakan tugas Ani adalah .....
- a. Microsoft Power Point
  - b. Microsoft Word
  - c. Microsoft Access
  - d. Microsoft Excel
18. Contoh kegunaan Microsoft Excel dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
- a. Memanipulasi gambar
  - b. Menghitung harga barang
  - c. Membuat surat
  - d. Memainkan lagu
19. Berikut adalah contoh kegunaan Microsoft Excel dalam bidang akuntansi adalah....
- a. Membuat memo
  - b. Mempresentasikan penjualan
  - c. Membuat surat
  - d. Menghitung gaji karyawan

20. Gambar dibawah ini merupakan contoh penggunaan perangkat lunak aplikasi .....

Data Penjualan Selama 1 Minggu							
No	Hari	Jenis Barang				Jumlah Barang	Total harga
		Aqua	Botol	Sabun	Sampo		
1	Senin	5.000		1.000	2.500	3	8500
2	Selasa	4500	4000	2000	5900	4	16400
3	Rabu	6500	3500	3500	4500	4	18000
4	Kamis	3000	2450	6000	1500	4	13450
5	Jumat	4500	4000	4500	3500	4	16500
6	Sabtu	3450	3500	3750	4250	4	14950
7	Minggu	2100	1500	4500	5300	4	13400
Total Harga Keseluruhan							101200
Harga Tertinggi							18000
Harga Terendah							8500

- Pengolah kata
- Pengolah angka
- Pengolah grafis
- Presentasi

21. Perangkat lunak aplikasi Microsoft Excel lebih sesuai untuk pekerjaan .....

- Membuat kliping
- Membuat modul
- Menyusun laporan keuangan
- Membuat surat

22. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak aplikasi:

- Microsoft Word
- Notepad
- Microsoft Excel
- Adobe Photoshop

Yang merupakan perangkat lunak aplikasi pengolah kata adalah .....

- 1 dan 2
- 1 dan 3
- 2 dan 3
- 3 dan 4

23. Perangkat lunak aplikasi Microsoft Excel memiliki kegunaan yang sama dengan perangkat lunak aplikasi .....

- Lotus 123
- Word Star
- Microsoft Word
- Notepad

24. Untuk membuat daftar gaji, yang paling sesuai dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi .....

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Word Star

25. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mengolah grafis adalah.....

- Winamp
- Notepad
- Microsoft PowerPoint
- Corel Draw

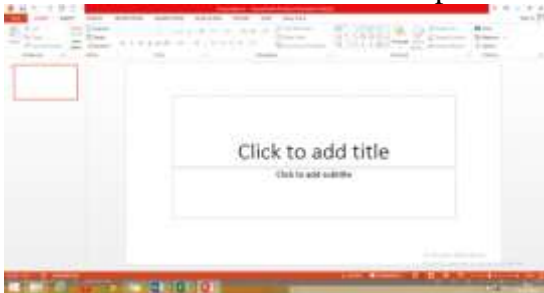


26. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi pengolah grafis adalah.....
- Corel Draw
  - Adobe Photoshop
  - Word Star
  - Paint
27. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan manipulasi gambar adalah.....
- Microsoft Power Point
  - Adobe Photoshop
  - Winamp
  - Windows Media Player
28. Gambar dibawah ini merupakan bentuk tampilan dari.....



- Adobe Photoshop
  - Paint
  - Corel Draw
  - Winamp
29. Berikut ini adalah program aplikasi yang mampu melakukan editing gambar adalah .....
- Microsoft word, Word Star,
  - Microsoft excel, Lotus 123
  - Adobe Photoshop, Corel Draw, Paint
  - Winamp, Windows Media Player
30. Adobe Photoshop biasanya digunakan untuk .....
- Memberi efek gambar
  - Mendengarkan lagu
  - Mengakses internet
  - Membuat naskah yang digunakan untuk presentasi
31. Dibawah ini adalah keuntungan memakai perangkat lunak aplikasi pengolah grafis Adobe Photoshop adalah.....
- Mengedit video
  - Memasukkan/mengimport suara
  - Membuat presentasi
  - Mengandakan gambar
32. Benny adalah seorang karyawan desain pembuatan poster. Perangkat lunak aplikasi yang biasa digunakan untuk membantu pekerjaan Benny adalah .....
- Paint
  - Adobe Photoshop
  - Microsoft Power Point
  - Macromedia Flash

33. Contoh kegunaan pengolah grafis dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
- Membuat logo suatu instansi
  - Membuat surat
  - Membuat presentasi
  - Memainkan lagu
34. Perangkat lunak aplikasi pengolah grafis digunakan dalam kehidupan sehari-hari digunakan untuk mengedit gambar. Contoh penggunaan program aplikasi pengolah grafis adalah....
- Melakukan perhitungan
  - Membuat presentasi
  - Membuat dokumen
  - Membuat desain iklan
35. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk presentasi adalah.....
- Microsoft Excel
  - Microsoft Power Point
  - Corel Draw
  - Paint
36. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi presentasi adalah ....
- Microsoft Power Point
  - OpenOffice.org Impress
  - Presentation X3
  - Windows Media Player
37. Gambar dibawah ini merupakan bentuk tampilan dari.....



- Microsoft Word
  - Corel Draw
  - Microsoft Power Point
  - Presentation X3
38. Microsoft Power Point biasanya digunakan untuk .....
- membuat data yang berhubungan dengan perhitungan
  - mempresentasikan informasi dengan menggunakan tulisan, animasi, suara dan video
  - mengedit foto
  - mengedit video
39. Riko adalah seorang yang bekerja di bidang marketing. Riko terbiasa mempresentasikan hasil penjualannya kepada atasannya dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak aplikasi yang biasa digunakan untuk membantu mengerjakan tugas Riko adalah .....
- Microsoft Word
  - Microsoft Excel
  - Microsoft Access
  - Microsoft Power Point

40. Contoh kegunaan Microsoft Power Point dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
- Membuat presentasi penjualan
  - Menghitung harga barang
  - Memanipulasi gambar
  - Mendesain iklan
41. Berikut adalah contoh kegunaan Microsoft Power Point dalam bidang pendidikan adalah ....
- Membuat presentasi untuk tugas sekolah
  - Membuat presentasi untuk penjualan
  - Membuat presentasi untuk pemasaran produk
  - Membuat presentasi dalam dunia bisnis
42. Contoh perangkat lunak aplikasi multimedia adalah ....
- Real Player
  - Microsoft Word
  - Corel Draw
  - Paint
43. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk menonton film dan mendengarkan lagu adalah ....
- Adobe Photoshop
  - Microsoft Word
  - Windows Media Player
  - Corel Draw
44. Perangkat lunak aplikasi Adobe Photoshop banyak digunakan di .....
- Kantor-kantor pemerintah yang sibuk membuat laporan
  - Tempat pembuatan MMT
  - Toko penjualan alat elektronik
  - Perpustakaan
45. Untuk membuat gambar menjadi lebih bagus, sebaiknya yang digunakan perangkat lunak aplikasi .....
- Microsoft Word
  - Microsoft Excel
  - Adobe Photoshop
  - Microsoft PowerPoint
46. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak aplikasi
- Microsoft Word
  - Microsoft Excel
  - Microsoft PowerPoint
  - Adobe Photoshop

Perangkat lunak aplikasi yang sering digunakan oleh guru dalam menyajikan materi yang dipresentasikan adalah perangkat lunak aplikasi yang bernomor .....

- 1
- 2
- 3
- 4

47. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mendengarkan lagu adalah.....
- Microsoft Power Point
  - Adobe Photoshop
  - Winamp
  - Corel Draw
48. Perangkat lunak aplikasi Adobe Photoshop lebih sesuai untuk pekerjaan.....
- Membuat desain poster
  - Membuat surat
  - Menyusun laporan keuangan
  - Membuat modul
49. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak aplikasi
- Microsoft Word
  - Winamp
  - Real Player
  - Microsoft PowerPoint

Yang merupakan perangkat lunak aplikasi multimedia adalah .....

- 1 dan 2
  - 1 dan 3
  - 2 dan 3
  - 3 dan 4
50. Perangkat lunak aplikasi Microsoft PowerPoint memiliki kegunaan yang sama dengan perangkat lunak aplikasi .....
- Microsoft Word
  - Microsoft Excel
  - Presentation X3
  - Adobe Photoshop

## Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba

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

## Lampiran 7. Analisis Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda dan Taraf Kesukaran

No	Kode	SOAL								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	U-23	1	1	1	1	0	1	1	1	1
2	U-1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3	U-4	1	1	1	1	1	0	1	1	1
4	U-7	1	1	1	1	1	1	0	1	1
5	U-8	1	1	1	0	1	1	1	1	1
6	U-15	1	0	1	1	1	1	1	1	0
7	U-14	1	1	1	1	1	1	0	0	1
8	U-2	1	0	1	0	1	0	0	1	0
9	U-33	0	1	0	1	1	1	0	1	1
10	U-11	1	0	1	1	1	0	1	1	1
11	U-3	0	1	0	1	1	0	1	1	1
12	U-34	1	0	1	0	1	1	0	1	1
13	U-12	1	1	1	0	1	1	0	1	1
14	U-16	0	1	0	1	1	1	0	1	1
15	U-9	1	1	0	0	0	1	0	1	0
16	U-20	1	0	1	0	0	0	0	1	0
17	U-17	1	1	0	0	1	0	0	1	0
18	U-22	1	1	0	0	0	1	0	0	1
19	U-25	0	0	0	0	1	1	0	1	0
20	U-28	1	1	1	1	0	0	0	0	1
21	U-10	1	0	0	1	0	0	0	0	1
22	U-24	1	0	0	1	0	0	1	0	1
23	U-21	1	0	0	1	0	0	1	0	1
24	U-6	1	0	0	1	0	1	0	0	0
25	U-32	1	1	0	0	1	0	0	1	0
26	U-13	1	0	1	0	0	1	0	0	1
27	U-19	1	1	0	1	0	0	1	0	0
28	U-5	1	0	0	1	0	0	1	0	1
29	U-26	1	0	0	1	0	0	1	0	1
30	U-29	0	1	0	0	1	0	0	1	0
31	U-18	1	0	1	0	0	1	0	1	0
32	U-27	0	0	0	0	1	0	1	0	0
33	U-30	1	0	1	0	0	1	0	1	1
34	U-31	0	0	0	0	1	1	1	0	1
VALIDITAS		0,111	0,468	0,525	0,182	0,448	0,321	0,029	0,597	0,216
Keterangan		TV	V	V	TV	V	TV	TV	V	TV
B		27	17	16	18	18	18	14	21	22
P		0,79412	0,5	0,471	0,529	0,529	0,529	1,286	0,618	0,647
TARAF KESUKARAN		Mudah	Sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang
$\sum x^2$		729	289	256	324	324	324	196	441	484
JA		17	17	17	17	17	17	17	17	17
JB		17	17	17	17	17	17	17	17	17
BA		14	12	12	10	13	11	7	16	12
BB		13	5	4	8	5	7	7	5	10
PA		0,824	0,706	0,706	0,588	0,765	0,647	0,412	0,941	0,706
PB		0,765	0,294	0,235	0,471	0,294	0,412	0,412	0,294	0,588
J		0,059	0,412	0,471	0,118	0,471	0,235	0	0,647	0,118
DAYA PEMBEDA		Jelek	baik	baik	jelek	baik	cukup	jelek	baik	jelek
p		0,794	0,5	0,533	0,529	0,529	0,5	0,412	0,618	0,588
q		0,529	0,5	0,467	0,471	0,471	0,5	0,588	0,382	0,412
pq		0,249	0,25	0,249	0,249	0,249	0,25	0,242	0,236	0,242
Vt		103,464								
RELIABILITAS		0,905								
Kriteria Soal		dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dibuang	dipakai	dibuang

No	Kode	SOAL									
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	U-23	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
2	U-1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
3	U-4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
4	U-7	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
5	U-8	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
6	U-15	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
7	U-14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
8	U-2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
9	U-33	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
10	U-11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
11	U-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	U-34	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
13	U-12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
14	U-16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
15	U-9	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
16	U-20	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
17	U-17	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
18	U-22	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
19	U-25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
20	U-28	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
21	U-10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
22	U-24	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
23	U-21	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
24	U-6	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
25	U-32	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
26	U-13	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
27	U-19	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
28	U-5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
29	U-26	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
30	U-29	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
31	U-18	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
32	U-27	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
33	U-30	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
34	U-31	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
VALIDITAS		0,567	0,682	0,569	0,622	0,212	0,594	0,534	0,45	0,365	0,657
Keterangan		V	V	V	V	TV	V	V	V	V	V
B		17	17	19	18	20	20	19	13	21	18
P		0,5	0,5	0,559	0,529	0,588	0,588	0,559	0,382	0,618	0,529
TARAF KESUKARAN		sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang
JA		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
JB		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
BA		13	14	14	15	12	15	14	9	14	15
BB		4	3	5	3	8	5	5	4	7	3
PA		0,765	0,824	0,824	0,882	0,706	0,882	0,824	0,529	0,824	0,882
PB		0,235	0,176	0,294	0,176	0,471	0,294	0,294	0,235	0,412	0,176
J		0,529	0,647	0,529	0,706	0,235	0,588	0,529	0,294	0,412	0,706
DAYA PEMBEDA		baik	baik	baik	baik sekal	cukup	baik	baik	cukup	baik	baik sekal
p		0,5	0,5	0,559	0,529	0,588	0,588	0,559	0,382	0,618	0,529
q		0,5	0,5	0,441	0,471	0,412	0,412	0,441	0,618	0,382	0,471
pq		0,25	0,25	0,247	0,249	0,242	0,242	0,247	0,236	0,236	0,249
Vt											
RELIABILITAS											
Kriteria Soal		dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai

No	Kode	SOAL								
		20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	U-23	1	1	0	1	1	1	1	0	1
2	U-1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
3	U-4	1	1	1	0	1	1	1	1	0
4	U-7	1	1	1	0	1	1	1	1	0
5	U-8	0	1	1	1	1	0	1	1	1
6	U-15	1	1	1	0	1	1	1	0	0
7	U-14	1	0	1	1	1	1	0	1	1
8	U-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	U-33	1	1	1	1	1	1	0	1	1
10	U-11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	U-3	1	1	0	0	1	1	1	1	1
12	U-34	1	1	1	0	1	1	1	1	1
13	U-12	1	1	1	0	0	1	1	1	1
14	U-16	1	1	0	0	1	1	1	0	1
15	U-9	1	1	0	0	1	1	0	0	1
16	U-20	0	1	0	1	1	1	0	1	1
17	U-17	0	1	0	1	1	0	0	0	1
18	U-22	1	0	1	0	1	0	0	0	0
19	U-25	1	1	1	1	1	0	0	1	0
20	U-28	0	0	0	0	0	1	0	1	1
21	U-10	0	0	0	0	0	1	0	1	1
22	U-24	0	0	0	0	0	1	0	1	1
23	U-21	0	0	0	0	0	1	0	1	1
24	U-6	0	0	0	0	1	0	1	1	0
25	U-32	0	0	0	0	0	1	0	0	1
26	U-13	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27	U-19	0	1	0	0	0	1	0	0	0
28	U-5	0	0	0	0	0	1	0	1	0
29	U-26	0	0	0	0	0	1	0	1	0
30	U-29	0	0	0	0	0	1	0	0	1
31	U-18	0	0	0	0	0	1	1	0	1
32	U-27	0	0	0	0	0	0	0	1	1
33	U-30	0	0	0	0	0	1	1	0	1
34	U-31	0	0	0	0	0	0	0	1	1
VALIDITAS		0,758	0,79	0,661	0,543	0,819	0,206	0,543	0,086	0,105
Keterangan		V	V	V	V	V	TV	V	TV	TV
B		17	18	12	10	19	26	15	21	24
P		0,5	0,529	0,353	0,294	0,559	0,765	0,441	0,618	0,706
TARAF KESUKARAN		sedang	sedang	sedang	sukar	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah
JA		17	17	17	17	17	17	17	17	17
JB		17	17	17	17	17	17	17	17	17
BA		14	16	10	9	16	15	12	11	14
BB		3	2	2	1	3	11	3	10	10
PA		0,824	0,941	0,588	0,529	0,941	0,882	0,706	0,647	0,824
PB		0,176	0,118	0,118	0,059	0,176	0,647	0,176	0,588	0,588
J		0,647	0,824	0,471	0,471	0,765	0,235	0,529	0,059	0,235
DAYA PEMBEDA		baik	baik sekal	baik	baik	baik sekal	cukup	baik	jelek	cukup
p		0,5	0,529	0,353	0,294	0,559	0,765	0,441	0,618	0,706
q		0,176	0,471	0,647	0,706	0,441	0,235	0,559	0,382	0,294
pq		0,088	0,249	0,228	0,208	0,247	0,18	0,247	0,236	0,208
Vt										
RELIABILITAS										
Kriteria Soal		dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dibuang





No	Kode	SOAL								
		39	40	41	42	43	44	45	46	47
1	U-23	0	1	1	1	0	0	1	1	1
2	U-1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
3	U-4	1	0	1	1	1	0	0	1	1
4	U-7	1	0	1	1	1	0	0	1	1
5	U-8	1	1	0	0	1	1	1	1	1
6	U-15	0	0	1	1	1	1	1	1	1
7	U-14	1	1	1	1	1	1	1	0	1
8	U-2	0	1	1	1	1	1	1	1	0
9	U-33	0	0	0	1	0	0	1	0	0
10	U-11	0	0	1	0	0	1	0	0	1
11	U-3	0	0	0	1	0	0	1	1	1
12	U-34	1	0	0	0	1	0	0	1	1
13	U-12	1	0	0	0	1	0	0	1	1
14	U-16	0	0	0	1	0	0	1	0	0
15	U-9	0	0	0	1	0	0	1	1	1
16	U-20	0	1	1	1	1	1	1	0	1
17	U-17	0	1	0	1	1	1	1	0	1
18	U-22	1	0	1	0	1	1	0	1	1
19	U-25	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20	U-28	0	1	1	1	1	0	1	0	1
21	U-10	0	1	1	1	1	0	1	0	1
22	U-24	0	1	1	0	1	0	1	0	0
23	U-21	0	1	1	0	1	0	1	0	0
24	U-6	0	1	0	1	0	0	0	0	0
25	U-32	1	0	0	0	0	0	0	1	0
26	U-13	0	0	0	1	1	0	0	0	0
27	U-19	0	0	0	0	1	0	0	0	0
28	U-5	0	1	0	0	0	0	0	0	0
29	U-26	0	1	0	0	0	0	0	0	1
30	U-29	0	0	1	0	0	0	0	0	0
31	U-18	1	0	0	0	0	0	1	0	1
32	U-27	1	0	0	0	0	1	1	1	0
33	U-30	1	0	0	0	0	1	0	0	0
34	U-31	0	1	0	0	0	0	0	1	0
VALIDITAS		0,148	-0,074	0,328	0,489	0,249	0,251	0,286	0,497	0,592
Keterangan		TV	TV	TV	V	TV	TV	TV	V	V
B		11	15	15	18	17	10	18	15	19
P		0,324	0,441	0,441	0,529	0,5	0,294	0,529	0,441	0,559
TARAF KESUKARAN		sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sukar	sedang	sedang	sedang
JA		17	17	17	17	17	17	17	17	17
JB		17	17	17	17	17	17	17	17	17
BA		6	7	9	13	10	7	12	11	14
BB		5	8	6	5	7	3	6	4	5
PA		0,353	0,412	0,529	0,765	0,588	0,412	0,706	0,647	0,824
PB		0,294	0,471	0,353	0,294	0,412	0,176	0,353	0,235	0,294
J		0,059	-0,059	0,176	0,471	0,176	0,235	0,353	0,412	0,529
DAYA PEMBEDA		jelek	jelek	jelek	baik	jelek	cukup	cukup	baik	baik
p		0,324	0,441	0,441	0,529	0,5	0,294	0,529	0,441	0,559
q		0,676	0,559	0,559	0,471	0,5	0,706	0,471	0,559	0,441
pq		0,219	0,247	0,247	0,249	0,25	0,208	0,249	0,247	0,247
Vt										
RELIABILITAS										
Kriteria Soal		dibuang	dibuang	dibuang	dipakai	dibuang	dibuang	dibuang	dipakai	dipakai

No	Kode	SOAL			Y	Y <sup>2</sup>
		48	49	50		
1	U-23	1	1	0	40	1600
2	U-1	1	1	0	39	1521
3	U-4	1	1	1	39	1521
4	U-7	1	1	1	39	1521
5	U-8	1	1	0	38	1444
6	U-15	0	1	1	38	1444
7	U-14	1	1	0	38	1444
8	U-2	1	1	0	35	1225
9	U-33	1	1	0	35	1225
10	U-11	1	0	0	35	1225
11	U-3	0	0	1	34	1156
12	U-34	1	0	0	34	1156
13	U-12	1	1	1	35	1225
14	U-16	1	1	0	30	900
15	U-9	1	1	0	30	900
16	U-20	1	1	1	29	841
17	U-17	1	1	1	29	841
18	U-22	1	1	0	27	729
19	U-25	0	0	1	24	576
20	U-28	1	0	0	20	400
21	U-10	0	0	0	17	289
22	U-24	0	0	0	16	256
23	U-21	0	0	0	15	225
24	U-6	1	0	0	15	225
25	U-32	0	1	0	15	225
26	U-13	1	0	1	15	225
27	U-19	1	0	1	15	225
28	U-5	1	1	1	14	196
29	U-26	1	0	1	14	196
30	U-29	1	1	1	14	196
31	U-18	0	0	1	14	196
32	U-27	0	0	1	14	196
33	U-30	0	0	0	13	169
34	U-31	0	0	0	13	169
VALIDITAS		0,427	0,593	-0,103		
Keterangan		V	V	TV		
B		23	18	15	872	25882
P		0,676	0,529	0,441		
TARAF KESUKARAN		sedang	sedang	sedang		
JA		17	17	17		
JB		17	17	17		
BA		15	14	7		
BB		8	4	8		
PA		0,882	0,824	0,412		
PB		0,471	0,235	0,471		
J		0,412	0,588	-0,059		
DAYA PEMBEDA		baik	baik	jelek		
p		0,676	0,529	0,441		
q		0,324	0,471	0,559		
pq		0,219	0,249	0,247	11,649	
Vt						
RELIABILITAS						
Kriteria Soal		dipakai	dipakai	dibuang		

## Lampiran 8. Soal Postest

**SOAL POSTEST**

**Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada lembar soal yang disediakan !**

1. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi pengolah kata adalah.....
  - a. Open Office writer
  - b. Word Star
  - c. Microsoft Power Point
  - d. Microsoft word
2. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetik naskah, membuat dokumen adalah.....
  - a. Calendar
  - b. Internet explorer
  - c. Notepad
  - d. Mozila Firefox
3. Microsoft Word biasanya digunakan untuk .....
  - a. membuat tulisan atau hal hal yang berhubungan dengan tulis menulis
  - b. membuat data yang berhubungan dengan perhitungan
  - c. membuat naskah yang digunakan untuk presentasi
  - d. mengakses internet
4. Contoh kegunaan Microsoft word dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
  - a. Membuat surat
  - b. Menghitung harga barang
  - c. Membuat manipulasi gambar
  - d. Memainkan lagu
5. Koran termasuk contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan adalah.....
  - a. Pengolah kata
  - b. Pengolah angka
  - c. Pengolah grafis
  - d. Pengolah presentasi
6. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mengolah angka adalah.....
  - a. Microsoft Access
  - b. Microsoft PowerPoint
  - c. Microsoft Excel
  - d. Microsoft Word
7. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi pengolah angka adalah.....
  - a. Micosoft Excel
  - b. Quatro Pro
  - c. Microsoft Word
  - d. Lotus 123
8. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan adalah.....
  - a. Mozila Firefox
  - b. Calendar
  - c. Microsoft Excel
  - d. Notepad

9. Microsoft Excel biasanya digunakan untuk .....
  - a. membuat data yang berhubungan dengan perhitungan
  - b. membuat tulisan atau hal hal yang berhubungan dengan tulis menulis
  - c. mengedit video
  - d. mengedit foto
10. Keuntungan memakai program aplikasi pengolah angka adalah.....
  - a. Melakukan editing gambar
  - b. Melakukan editing video
  - c. Membuat presentasi yang menarik
  - d. Melakukan perhitungan dengan mudah
11. Ani adalah seorang guru. Ani terbiasa memasukkan daftar nilai ulangan siswa dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk membantu mengerjakan tugas Ani adalah .....
  - a. Microsoft Power Point
  - b. Microsoft Word
  - c. Microsoft Access
  - d. Microsoft Excel
12. Contoh kegunaan Microsoft Excel dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
  - a. Memanipulasi gambar
  - b. Menghitung harga barang
  - c. Membuat surat
  - d. Memainkan lagu
13. Berikut adalah contoh kegunaan Microsoft Excel dalam bidang akuntansi adalah....
  - a. Membuat memo
  - b. Mempresentasikan penjualan
  - c. Membuat surat
  - d. Menghitung gaji karyawan
14. Gambar dibawah ini merupakan contoh penggunaan perangkat lunak aplikasi .....

Data Penjualan Selama 1 Minggu

No	Hari	Jenis Barang				Jumlah barang	Total harga
		Aqua	Botol	Sabun	Sampo		
1	Senin	5.000		1.000	2.500	3	8500
2	Selasa	4500	4000	2000	5900	4	16400
3	Rabu	6500	3500	3500	4500	4	18000
4	Kamis	3000	2450	6000	1500	4	13450
5	Jumat	4500	4000	4500	3500	4	16500
6	Sabtu	3450	3500	3750	4250	4	14950
7	Minggu	2100	1500	4500	3300	4	13400
Total Harga Keseluruhan							101200
Harga Tertinggi							18000
Harga Terendah							8500

- a. Pengolah kata
  - b. Pengolah angka
  - c. Pengolah grafis
  - d. Presentasi
15. Perangkat lunak aplikasi Microsoft Excel lebih sesuai untuk pekerjaan .....
    - a. Membuat kliping
    - b. Membuat modul
    - c. Menyusun laporan keuangan
    - d. Membuat surat

16. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak aplikasi:

1. Microsoft Word
2. Notepad
3. Microsoft Excel
4. Adobe Photoshop

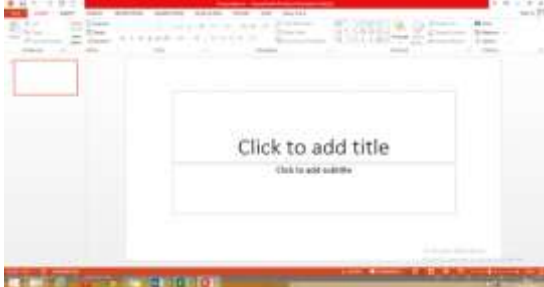
Yang merupakan perangkat lunak aplikasi pengolah kata adalah .....

- a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 2 dan 3
  - d. 3 dan 4
17. Perangkat lunak aplikasi Microsoft Excel memiliki kegunaan yang sama dengan perangkat lunak aplikasi .....
- a. Lotus 123
  - b. Word Star
  - c. Microsoft Word
  - d. Notepad
18. Untuk membuat daftar gaji, yang paling sesuai dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi .....
- a. Microsoft Word
  - b. Microsoft Excel
  - c. Microsoft PowerPoint
  - d. Word Star
19. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi pengolah grafis adalah.....
- a. Corel Draw
  - b. Adobe Photoshop
  - c. Word Star
  - d. Paint
20. Adobe Photoshop biasanya digunakan untuk .....
- a. Memberi efek gambar
  - b. Mendengarkan lagu
  - c. Mengakses internet
  - d. Membuat naskah yang digunakan untuk presentasi
21. Contoh kegunaan pengolah grafis dalam kehidupan sehari-hari adalah .....
- a. Membuat logo suatu instansi
  - b. Membuat surat
  - c. Membuat presentasi
  - d. Memainkan lagu
22. Perangkat lunak aplikasi pengolah grafis digunakan dalam kehidupan sehari-hari digunakan untuk mengedit gambar. Contoh penggunaan program aplikasi pengolah grafis adalah....
- a. Melakukan perhitungan
  - b. Membuat presentasi
  - c. Membuat dokumen
  - d. Membuat desain iklan
23. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk presentasi adalah.....
- a. Microsoft Excel
  - b. Microsoft Power Point
  - c. Corel Draw
  - d. Paint

24. Berikut ini yang bukan perangkat lunak aplikasi presentasi adalah ....

- a. Microsoft Power Point
- b. OpenOffice.org Impress
- c. Presentation X3
- d. Windows Media Player

25. Gambar dibawah ini merupakan bentuk tampilan dari.....



- a. Microsoft Word
- b. Corel Draw
- c. Microsoft Power Point
- d. Presentation X3

26. Contoh perangkat lunak aplikasi multimedia adalah ....

- a. Real Player
- b. Microsoft Word
- c. Corel Draw
- d. Paint

27. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak aplikasi

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. Microsoft PowerPoint
4. Adobe Photoshop

Perangkat lunak aplikasi yang sering digunakan oleh guru dalam menyajikan materi yang dipresentasikan adalah perangkat lunak aplikasi yang bernomor .....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

28. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mendengarkan lagu adalah.....

- a. Microsoft Power Point
- b. Adobe Photoshop
- c. Winamp
- d. Corel Draw

29. Perangkat lunak aplikasi Adobe Photoshop lebih sesuai untuk pekerjaan.....

- a. Membuat desain poster
- b. Membuat surat
- c. Menyusun laporan keuangan
- d. Membuat modul

30. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak aplikasi

1. Microsoft Word
2. Winamp
3. Real Player
4. Microsoft PowerPoint

Yang merupakan perangkat lunak aplikasi multimedia adalah .....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 3 dan 4



## Lampiran 9. Kunci Jawaban Posttest

1. C	11. D	21. A
2. C	12. B	22. D
3. A	13. D	23. B
4. A	14. B	24. D
5. A	15. C	25. C
6. C	16. A	26. A
7. C	17. A	27. C
8. C	18. B	28. C
9. A	19. C	29. A
10. D	20. A	30. C

## Lampiran 10. Data Nilai UTS (Keadaan Awal) Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	Andika Prabowo	50
2	Arina Susanti	73
3	Aris Diantoro	79
4	Asna Shofia	73
5	Deny Putra Pastyo	73
6	Destia Pitriama	77
7	Diva Zuli Prastika	73
8	Endang Murniawati	56
9	Farian Arsyad	56
10	Fitriani	73
11	Haryanti	77
12	Ika Puji Lestari	73
13	Luluk Handayani	77
14	Muhamad Arif Suhartadi	67
15	Muhamad Rofiq Mustofa	73
16	Muhamad Wafiq	73
17	Muhammad Hanif N	56
18	Muhammad Jamal G	73
19	Muhammad Rizal Efendi	73
20	Muhammad Taufiq	73
21	Muhammad Yusuf	67
22	Mujaidun	73
23	Nurkayati	67
24	Nurul Hidayah (A)	50
25	Pendi Kurniawan	73
26	Putri Murnia Ningsih	56
27	Putri Via Ananda	73
28	Ressa Ayu Fitria	73
29	Riska Novia Sari	86
30	Rizki Hermawan	73
31	Saminah	77
32	Siti Munafi'ah	73
33	Sofiana	67
34	Tri Puji Astuti	73
35	Udin hartono	52
36	Umi Lailatul Munalia	73

Lampiran 11. Data Nilai UTS (Keadaan Awal) Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	Agus Widayanto	66
2	Aji Gofur Rochim	72
3	Andri Nugroho Adimas S	78
4	Anida Mayang Ningrum	72
5	Ayu Waryanti	78
6	Ayun Rahmawati	72
7	Deby Setianingsih	54
8	Denny Febri Setiawan	72
9	Dimas Cipto Nugroho	54
10	Edi Muhammad Zidan	72
11	Erna Sulistiyowati	60
12	Erna Yuliana	72
13	Fais Rifqi Maulana	72
14	Latifatul Muthoharoh	83
15	Lia Lestari	88
16	Lutfiana sari	72
17	M. Khoirul Anam	78
18	Mario Pramudianto	54
19	Muhammad Hafis F	72
20	Muhammad Jaiz	54
21	Muhammad Mahfudhon	72
22	Nurjanah	60
23	Putri Ardiana	72
24	Qoriatus Saadah	60
25	Rama Aditya Sutrisna	72
26	Ria Dwi Oktaviani	72
27	Rudi Prasetyo	60
28	Semi Nuril Wafa	72
29	Siti Kamilatun	77
30	Tiara Wahyu Ningsih	72
31	Tri wahyuni	60
32	Umi Khoirotunnisa	60
33	Wiwin Setiyowati	77
34	Wulan Novitasari	66

## Lampiran 12. Uji Normalitas Keadaan Awal Kelas Eksperimen

UJI NORMALITAS DATA KEADAAN AWAL KELAS EKSPERIMEN							
<b>Hipotesis</b>							
Ho : Data berdistribusi normal							
Ha : Data tidak berdistribusi normal							
<b>Pengujian Hipotesis</b>							
Rumus yang digunakan:							
$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$							
<b>Kriteria yang digunakan</b>							
Ho diterima jika $x^2 < x^2_{\text{tabel}}$							
<b>Pengujian Hipotesis</b>							
Nilai maksimal	=	86	Banyak Kelas	=	6		
Nilai minimal	=	50	Rata-rata	=	69,56		
Rentang	=	36	s	=	8,69		
Banyak Kelas	=	6	n	=	36		
<b>Kelas Interval</b>	<b>Batas Kelas</b>	<b>Z untuk batas kelas</b>	<b>Peluang Untuk Z</b>	<b>Luas kelas Untuk Z</b>	<b>Ei</b>	<b>Oi</b>	<b>(Oi-Ei)<sup>2</sup> / Ei</b>
50 - 55	49,5	-1,62	0,4474	0,1236	4,4496	3	0,4723
56 - 61	55,5	-0,93	0,3238	0,229	8,244	4	2,1848
62 - 67	61,5	-0,24	0,0948	0,0788	2,8368	4	0,477
68 - 73	67,5	0,45	0,1736	0,5465	19,674	19	0,0231
74 - 79	73,5	1,14	0,3729	0,1015	3,654	5	0,4958
80 - 86	79,5	1,95	0,4744	0,0215	0,774	1	0,066
	86,5	2,64	0,4959				
$x^2$						=	3,7189
Untuk $\alpha = 5\%$ , dengan $dk = 6 - 3 = 3$ diperoleh tabel $x^2 = 7,814$							
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>3,7189</span> <span>7,814</span> </div>							
Karena $x^2$ berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal							

### UJI NORMALITAS DATA KEADAAN AWAL KELAS KONTROL

#### Hipotesis

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

#### Pengujian Hipotesis

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

#### Kriteria yang digunakan

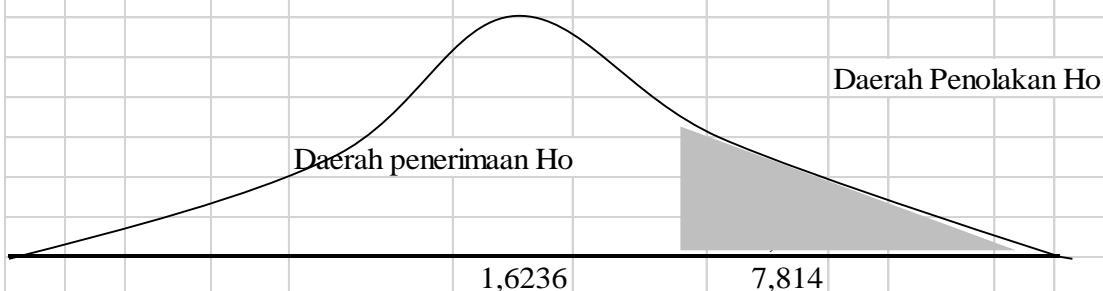
Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$

#### Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	88	Panjang Kelas	=	6
Nilai minimal	=	54	Rata-rata	=	69,03
Rentang	=	34	s	=	8,65
Banyak Kelas	=	6	n	=	34

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kelas	Peluang Untuk Z	Luas kelas Untuk Z	Ei	Oi	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	
54 - 59	53,5	-1,80	0,4641	0,0998	3,3932	4	0,1085	
60 - 65	59,5	-1,10	0,3643	0,2089	7,1026	6	0,1712	
66 - 71	65,5	-0,41	0,1554	0,0413	1,4042	1	0,1163	
72 - 77	71,5	0,29	0,1141	0,4506	15,3204	18	0,4687	
78 - 83	77,5	0,98	0,3365	0,116	3,944	3	0,2259	
83 - 88	83,5	1,67	0,4525	0,0353	1,2002	2	0,533	
	88,5	2,25	0,4878			34		
						$\chi^2$	=	1,6236

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh tabel  $\chi^2 = 7,814$



Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal

Lampiran 14. Uji Homogenitas Data Keadaan Awal Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

**UJI HOMOGENITAS DATA KEADAAN AWAL ANTARA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

**Hipotesis**  
 Ho :  $\sigma^2_1 = \sigma^2_2$   
 Ha :  $\sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$

**Uji Hipotesis**  
 Untuk menguji hipotesis digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Ho diterima apabila  $F \leq F_{1/2\alpha(nb-1)(nk-1)}$

Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2504	2347
n	36	34
x	69,56	69,03
Varians	73,358	72,5580
Standar Deviasi	8,69	8,65

Berdasarkan rumus diatas diperoleh

$$F = \frac{73,358}{72,5580} = 1,011$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan  
 dk pembilang =  $nb - 1 = 36 - 1 = 35$   
 dk penyebut =  $nk - 1 = 34 - 1 = 33$

$$F_{(0,025)(35;33)} = 1,989$$

Karena F berada pada daerah penerimaan Ho, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama (homogen)

Lampiran 15. Uji Kesamaan Rata-Rata Keadaan Awal Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<b>UJI KESAMAAN RATA-RATA KEADAAN AWAL ANTARA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL</b>		
<b>Hipotesis</b>		
Ho :	$\mu_1$	$= \mu_1$
Ha :	$\mu_1$	$\neq \mu_1$
<b>Uji Hipotesis</b>		
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus :		
$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_1}\right)}}$		
Ho ditolak apabila $t > t_{(\alpha)(n_1+n_2-2)}$		
Dari data diperoleh:		
Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2504	2347
n	36	34
x	69,56	69,03
Varians	73,358	72,5580
Standar Deviasi	8,69	8,65
Berdasarkan rumus diatas diperoleh		
$t = \frac{72,86 - 71,26}{\sqrt{\frac{(36-1)69,3974 + (34-1)76,9005 \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{34}\right)}}} = 0,2594$		
Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 36 + 34 - 2 = 68$ diperoleh $t_{(0,95)(68)} = 1,9995$		
Diperoleh :		
$t_{hitung}$	=	0,2594
$t_{tabel}$	=	1,9995
Jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$		
Maka Ho diterima		
Artinya rata-rata hasil UTS eksperimen sama dengan rata-rata hasil UTS kelas kontrol		

Lampiran 16. Data Nilai Posttest (Keadaan Akhir) Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Andika Prabowo	70	Tidak Tuntas
2	Arina Susanti	77	Tuntas
3	Aris Diantoro	80	Tuntas
4	Asna Shofia	77	Tuntas
5	Deny Putra Pastyo	80	Tuntas
6	Destia Pitriama	80	Tuntas
7	Diva Zuli Prastika	87	Tuntas
8	Endang Murniawati	77	Tuntas
9	Farian Arsyad	70	Tidak Tuntas
10	Fitriani	77	Tuntas
11	Haryanti	90	Tuntas
12	Ika Puji Lestari	77	Tuntas
13	Luluk Handayani	87	Tuntas
14	Muhamad Arif Suhartadi	77	Tuntas
15	Muhamad Rofiq Mustofa	77	Tuntas
16	Muhamad Wafiq	80	Tuntas
17	Muhammad Hanif N	67	Tuntas
18	Muhammad Jamal G	90	Tuntas
19	Muhammad Rizal Efendi	77	Tuntas
20	Muhammad Taufiq	77	Tuntas
21	Muhammad Yusuf	90	Tuntas
22	Mujaidun	77	Tuntas
23	Nurkayati	87	Tuntas
24	Nurul Hidayah (A)	70	Tidak Tuntas
25	Pendi Kurniawan	77	Tuntas
26	Putri Murnia Ningsih	70	Tidak Tuntas
27	Putri Via Ananda	87	Tuntas
28	Ressa Ayu Fitria	87	Tuntas
29	Riska Novia Sari	90	Tuntas
30	Rizki Hermawan	90	Tuntas
31	Saminah	80	Tuntas
32	Siti Munafi'ah	80	Tuntas
33	Sofiana	77	Tuntas
34	Tri Puji Astuti	87	Tuntas
35	Udin hartono	63	Tidak Tuntas
36	Umi Lailatul Munalia	80	Tuntas



Lampiran 17. Data Nilai Postest (Keadaan Akhir) Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Agus Widayanto	83	Tuntas
2	Aji Gofur Rochim	63	Tidak Tuntas
3	Andri Nugroho Adimas S	80	Tuntas
4	Anida Mayang Ningrum	77	Tuntas
5	Ayu Waryanti	77	Tuntas
6	Ayun Rahmawati	77	Tuntas
7	Deby Setianingsih	67	Tidak Tuntas
8	Denny Febri Setiawan	77	Tuntas
9	Dimas Cipto Nugroho	77	Tuntas
10	Edi Muhammad Zidan	67	Tidak Tuntas
11	Erna Sulistiyowati	73	Tidak Tuntas
12	Erna Yuliana	77	Tuntas
13	Fais Rifqi Maulana	63	Tidak Tuntas
14	Latifatul Muthoharoh	80	Tuntas
15	Lia Lestari	60	Tidak Tuntas
16	Lutfiana sari	83	Tuntas
17	M. Khoirul Anam	87	Tuntas
18	Mario Pramudianto	77	Tuntas
19	Muhammad Hafis F	67	Tidak Tuntas
20	Muhammad Jaiz	73	Tidak Tuntas
21	Muhammad Mahfudhon	63	Tidak Tuntas
22	Nurjanah	87	Tuntas
23	Putri Ardiana	67	Tidak Tuntas
24	Qoriatu Saadah	77	Tuntas
25	Rama Aditya Sutrisna	80	Tuntas
26	Ria Dwi Oktaviani	87	Tuntas
27	Rudi Prasetyo	60	Tidak Tuntas
28	Semi Nuril Wafa	80	Tuntas
29	Siti Kamilatun	67	Tidak Tuntas
30	Tiara Wahyu Ningsih	77	Tuntas
31	Tri wahyuni	67	Tidak Tuntas
32	Umi Khoirotunnisa	77	Tuntas
33	Wiwini Setiyowati	77	Tuntas
34	Wulan Novitasari	77	Tuntas


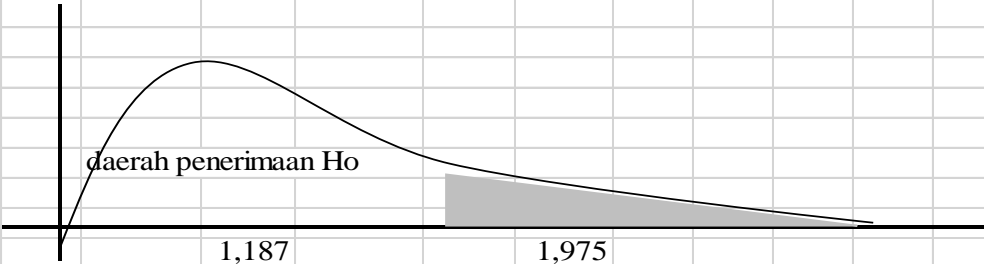
Lampiran 18. Uji Normalitas Data Nilai Postest Kelas Eksperimen

UJI NORMALITAS DATA NILAI POSTEST KELAS EKSPERIMEN									
<b>Hipotesis</b>									
Ho :		Data berdistribusi normal							
Ha :		Data tidak berdistribusi normal							
<b>Pengujian Hipotesis</b>									
Rumus yang digunakan:									
$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									
<b>Kriteria yang digunakan</b>									
Ho diterima jika $x^2 < x^2_{tabel}$									
<b>Pengujian Hipotesis</b>									
Nilai maksimal	=	90	Panjang Kelas	=	6				
Nilai minimal	=	63	Rata-rata	=	79,61				
Rentang	=	33	s	=	7,08				
Banyak Kelas	=	6	n	=	36				
<b>Kelas Interval</b>	<b>Batas Kelas</b>	<b>Z untuk batas kelas</b>	<b>Peluang Untuk Z</b>	<b>Luas kelas Untuk Z</b>	<b>Ei</b>	<b>Oi</b>	<b>(Oi-Ei)<sup>2</sup> / Ei</b>		
63 - 67	62,5	-2,42	0,4922	0,0358	1,2888	2	0,3925		
68 - 72	67,5	-1,71	0,4564	0,1151	4,1436	3	0,3156		
73 - 77	72,5	-1,00	0,3413	0,2234	8,0424	12	1,9475		
78 - 82	77,5	-0,30	0,1179	0,277	9,972	7	0,8858		
83 - 87	82,5	0,41	0,1591	0,2074	7,4664	7	0,0291		
88 - 92	87,5	1,11	0,3665	0,0991	3,5676	5	0,5751		
	92,5	1,82	0,4656						
						$x^2$	=	4,1456	
Untuk $\alpha = 5\%$ , dengan $dk = 6 - 3 = 3$ diperoleh tabel $x^2 = 7,814$									
Karena $x^2$ berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal									

## Lampiran 19. Uji Normalitas Data Postest Kelas Kontrol

UJI NORMALITAS DATA NILAI POSTEST KELAS KONTROL									
<b>Hipotesis</b>									
Ho : Data berdistribusi normal									
Ha : Data tidak berdistribusi normal									
<b>Pengujian Hipotesis</b>									
Rumus yang digunakan:									
$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									
<b>Kriteria yang digunakan</b>									
Ho diterima jika $\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$									
<b>Pengujian Hipotesis</b>									
Nilai maksimal	=	87	Panjang Kelas	=	5				
Nilai minimal	=	60	Rata-rata	=	74,35				
Rentang	=	34	s	=	7,72				
Banyak Kelas	=	6	n	=	34				
Kelas Interval		Batas Kelas	Z untuk batas kelas	Peluang Untuk Z	Luas kelas Untuk Z	Ei	Oi	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	
60	-	64	59,5	-1,92	0,4726	0,0729	2,4786	5	2,5649
65	-	69	64,5	-1,28	0,3997	0,164	5,576	6	0,0322
70	-	74	69,5	-0,63	0,2357	0,1557	5,2938	2	2,0494
75	-	79	74,5	0,02	0,08	0,3286	11,1724	12	0,0613
80	-	84	79,5	0,67	0,2486	0,2074	7,0516	6	0,1568
85	-	89	84,5	1,31	0,4049	0,0991	3,3694	3	0,0405
			89,5	1,96	0,475				
							$\chi^2$	=	4,9052
Untuk $\alpha = 5\%$ , dengan $dk = 6 - 3 = 3$ diperoleh tabel $\chi^2 = 7,814$									
Karena $\chi^2$ berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal									

## Lampiran 20. Uji Homogenitas Data Posttest Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<b>UJI HOMOGENITAS DATA POSTEST ANTARA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL</b>		
<b>Hipotesis</b>		
Ho :	$\sigma^2_1 = \sigma^2_2$	
Ha :	$\sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$	
<b>Uji Hipotesis</b>		
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus :		
$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$		
Ho diterima apabila $F \leq F_{1/2\alpha(nb-1)(nk-1)}$		
		
Dari data diperoleh:		
Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2866	2528
n	36	34
x	79,61	74,35
Varians	48,7377	57,8754
Standar Deviasi	7,08	7,72
Berdasarkan rumus diatas diperoleh		
$F = \frac{57,875}{48,738} = 1,187$		
Pada $\alpha = 5\%$ dengan		
dk pembilang = nb - 1	=	34 - 1 = 33
dk penyebut = nk - 1	=	36 - 1 = 35
$F_{(0,025)(35:33)}$	=	1,975
		
Karena F berada pada daerah penerimaan Ho, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama		

## Lampiran 21. Uji Hipotesis

<b>UJI HIPOTESIS</b>		
<b>Hipotesis</b>		
Ho :	$\mu_1$	= $\mu_1$
Ha :	$\mu_1$	> $\mu_1$
<b>Uji Hipotesis</b>		
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus :		
$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_1}\right)}}$		
Ho ditolak apabila $t > t_{(\alpha)(n_1+n_2-2)}$		
Dari data diperoleh:		
Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2866	2528
n	36	34
x	79,61	74,35
Varians	48,7376	57,8754
Standar Deviasi	7,08	7,72
Berdasarkan rumus diatas diperoleh		
$t = \frac{79,61 - 74,35}{\sqrt{\frac{(36-1)48,7376 + (34-1)57,8754}{36+34-2} \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{34}\right)}} = 2,9819$		
Pada $\alpha = 5\%$ dengan dk = $36 + 34 - 2 = 68$ diperoleh $t_{(0,05)(68)} = 1,9995$		
Diperoleh :		
$t_{hitung}$	=	2,9819
$t_{tabel}$	=	1,9995
Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$		
Maka Ho ditolak		
Artinya rata-rata hasil tes siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol		

## Lampiran 22. Silabus

**SILABUS**  
**KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

**Nama Sekolah** : MTs Negeri Mranggen  
**Mata Pelajaran** : Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)  
**Kelas / Semester** : VII / 2 (dua)  
**Standar Kompetensi** : 3. Mempraktikkan keterampilan dasar komputer.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.1 Mengidentifikasi berbagai komponen perangkat keras komputer.	Perangkat Keras Komputer ( hardware) ❖ Alat input ❖ Alat proses ❖ Alat output ❖ Alat penyimpanan data  ❖ Perangkat keras pada Chasis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat visualisasi tentang perangkat keras</li> <li>Mengamati perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, proses,dan output</li> <li>Mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, proses,dan output</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input</li> <li>Mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat proses</li> <li>Mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat output.</li> </ul>	Unjuk Kerja	Tes Identifikasi	Tunjukkanlah perangkat keras computer yang berfungsi sebagai alat input !  Tunjukkanlah perangkat keras computer yang berfungsi sebagai alat proses ! Tunjukkanlah perangkat keras computer yang berfungsi sebagai alat output !	2x40	Perangkat TIK (computer, telephone, hand phone, dll), buku paket,lembar kerja

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.2.Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi	❖ Perangkat Lunak Aplikasi (Software)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menginventarisasi alat-alat yang dapat digunakan untuk menyimpan data melalui pengamatan gambar atau benda konkrit</li> <li>Mengamati program aplikasi yang terinstal di komputer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan alat-alat penyimpan data.</li> <li>Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata</li> </ul>	Unjuk Kerja	Tes Identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata yang terinstal di computer !	4 x 40	Perangkat TIK (computer, telephone, hand phone, dll), buku paket,lembar kerja.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata</li> <li>Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka</li> </ul>	Unjuk Kerja	Tes Identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka yang terinstal di computer !		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis</li> </ul>	Unjuk Kerja	Tes Identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis yang terinstal di computer !		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.3 Mengidentifikasi kegunaan dari beberapa program aplikasi	❖ Kegunaan program aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi / multimedia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah presentasi / multimedia.</li> </ul>	Unjuk Kerja	Tes Identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi / multimedia yang terinstal di computer!	2 x 40	Perangkat TIK, buku paket, lembar kerja
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka tentang perangkat lunak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata.</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian Pilihan ganda /	Jelaskan kegunaan program pengolah kata!		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka tentang kegunaan program aplikasi pengolah angka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian Pilihan ganda /	Jelaskan kegunaan program pengolah angka!		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati tayangan hasil produk penggunaan perangkat lunak aplikasi melalui media visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian Pilihan ganda /	Program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat gambar dan foster merupakan program pengolah kata, angka, grafis, atau presentasi ?		



Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.4 Mempraktikkan satu program aplikasi	❖ Menu dan shortcut program aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati contoh-contoh hasil karya program aplikasi</li> <li>• Menemukan menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i></li> <li>• Menampilkan shortcut program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i></li> <li>• Mempraktikkan satu program aplikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi / multimedia</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian / Pilihan ganda	Jelaskan kegunaan program presentasi!	4 x 40	Perangkat TIK, buku paket, lembar kerja
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i></li> </ul>	Unjuk Kerja	Tes Identifikasi	Tunjukkanlah menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempraktikkan satu program aplikasi</li> </ul>	Unjuk Kerja	Uji Prosedur	Aktifkanlah salah satu program aplikasi yang terinstall di computer !		

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran TIK

Muhammad Yasin, M.Pd

Peneliti,

Tika Nelis Sa'adah

NIM 5302411163

## Lampiran 23. RPP Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah	:	MTs Negeri Mranggen
Mata Pelajaran	:	Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
Kelas/ Semester	:	VII (tujuh)/ 2 (dua)
Alokasi Waktu	:	4 x 40 menit

---

**1. Standar Kompetensi**

3. Mempraktikkan satu program aplikasi

**2. Kompetensi Dasar**

3.4 Memahami kegunaan dari beberapa program aplikasi

**3. Indikator**

3.4.1 Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah kata

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah angka

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah grafis

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah presentasi

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah multimedia

**4. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik mampu:

- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah kata
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah angka
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah grafis
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah presentasi
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah multimedia

**5. Materi Ajar**

Terlampir

**6. Metode dan Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning* tipe *Talking Stick*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, pemberian tugas

## 7. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Langkah	Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan</li> <li>3. Guru melakukan memberikan pertanyaan apersepsi kepada siswa untuk menggali pengetahuan awal siswa</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan</li> </ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari secara garis besar</li> <li>6. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok berdasarkan karakteristik yang heterogen yang beranggotakan 5-6 siswa</li> <li>7. Setiap kelompok diberikan tugas untuk dikerjakan secara bersama dengan anggota kelompoknya. Guru memperbolehkan siswa membaca materi didalam buku.</li> <li>8. Siswa mengerjakan tugas kelompok yang nantinya akan terjadi diskusi kelas.</li> <li>9. Guru memantau diskusi kelompok dan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan</li> <li>10. Setelah kelompok selesai mengerjakan tugas. Guru mempersilahkan anggota kelompok untuk memulai permainan <i>talking stick</i>.</li> <li>11. Guru memulai permainan <i>Talking Stick</i> dengan mempersiapkan tongkat</li> <li>12. Guru menyalakan musik dan tongkat berputar, ketika musik berhenti tongkat berhenti berputar. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan tentang tugas kelompok yang telah dikerjakan. Siswa yang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi atas tugas yang diberikan oleh guru.</li> <li>13. Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap jawaban yang</li> </ol>	70 menit

	<p>disampaikan</p> <p>14. Guru mengamati jawaban siswa, mengkonfirmasi dan memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.</p> <p>15. Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>16. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada materi yang telah dipelajari.</p> <p>17. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	5 menit

## Pertemuan 2

Langkah	Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan</li> </ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari secara garis besar</li> <li>5. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok berdasarkan karakteristik yang heterogen yang beranggotakan 5-6 siswa</li> <li>6. Setiap kelompok diberikan tugas untuk dikerjakan secara bersama dengan anggota kelompoknya. Guru memperbolehkan siswa membaca materi didalam buku.</li> <li>7. Siswa mengerjakan tugas kelompok yang nantinya akan terjadi diskusi kelas.</li> <li>8. Guru memantau diskusi kelompok dan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan</li> <li>9. Setelah kelompok selesai mengerjakan tugas. Guru mempersilahkan anggota kelompok untuk memulai permainan <i>talking stick</i>.</li> <li>10. Guru memulai permainan <i>Talking Stick</i> dengan mempersiapkan tongkat</li> <li>11. Guru menyalakan musik dan tongkat berputar, ketika musik berhenti tongkat berhenti berputar. Guru memberikan pertanyaan kepada</li> </ol>	70 menit

	<p>siswa. Pertanyaan yang diberikan tentang tugas kelompok yang telah dikerjakan. Siswa yang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi atas tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>12. Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap jawaban yang disampaikan</p> <p>13. Guru mengamati jawaban siswa, mengkonfirmasi dan memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.</p> <p>14. Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>15. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran pada materi yang telah dipelajari.</p> <p>16. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	5 menit

#### 5. Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

1. Komputer
2. Buku Paket
3. Media Pembelajaran (LCD)
4. Tongkat
5. Musik

#### 6. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Soal Postest
2. Bentuk Instrumen : Soal Pilihan Ganda
3. Pengamatan : Lembar observasi keaktifan siswa

Guru TIK,

Peneliti,

Muhammad Yasin, M.Pd  
NIP. 197809202007011017

Tika Nelis Sa'adah  
NIM 5302411163

Lampiran 24. Soal Diskusi Pertemuan 1

**SOAL DISKUSI PERTEMUAN 1****Petunjuk**

1. Baca pertanyaan dibawah ini dengan cermat
2. Berdiskusilah dengan teman sekelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut !
3. Isikan jawaban pada lembar jawab yang telah disediakan
4. Pastikan semua anggota dalam kelompok mengetahui dan memahami jawaban tersebut !

**Pertanyaan**

1. Sebutkan contoh perangkat lunak aplikasi pengolah kata !
2. Jelaskan kegunaan perangkat lunak aplikasi pengolah kata dan berikan contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari !
3. Sebutkan contoh perangkat lunak aplikasi pengolah angka!
4. Jelaskan kegunaan perangkat lunak aplikasi pengolah angka dan berikan contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari !

## KUNCI JAWABAN

1. Contoh perangkat lunak pengolah kata :

Microsoft Word

Word Star

Chi Writer

Notepad

2. Perangkat lunak aplikasi pengolah kata dapat membantu pekerjaan yang menyangkut dengan tentang tulis menulis. Pekerjaan-pekerjaan dapat diselesaikan dengan sangat mudah sekali dan interaktif, mulai dari menulis dokumen sederhana, melakukan editing teks, membuat berbagai macam jenis huruf/font, mencetak dokumen dsb.

Contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari adalah memo, surat, buku, makalah, koran dsb.

3. Contoh perangkat lunak pengolah angka :

Lotus 123

Microsoft excel

Quatro Pro

4. Perangkat lunak aplikasi pengolah angka dapat membantu pekerjaan yang menyangkut dengan permasalahan yang berkaitan dengan angka dan perhitungan. Aplikasi ini mampu menemukan jawaban atas penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari adalah menghitung nilai rata-rata ulangan siswa, menghitung gaji karyawan suatu perusahaan dsb.

## Lampiran 25. Soal Diskusi Pertemuan 2

**SOAL DISKUSI PERTEMUAN 2****Petunjuk**

1. Baca pertanyaan dibawah ini dengan cermat !
2. Berdiskusilah dengan teman sekelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut !
3. Isikan jawaban pada lembar jawab yang telah disediakan
4. Pastikan semua anggota dalam kelompok mengetahui dan memahami jawaban tersebut !

**Pertanyaan**

1. Sebutkan contoh perangkat lunak aplikasi pengolah grafis !
2. Jelaskan kegunaan perangkat lunak aplikasi pengolah grafis dan berikan contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari !
3. Sebutkan contoh perangkat lunak aplikasi pengolah presentasi dan multimedia!
4. Jelaskan kegunaan perangkat lunak aplikasi pengolah presentasi. Berikan contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari !
5. Jelaskan kegunaan perangkat lunak aplikasi multimedia !



## KUNCI JAWABAN

1. Contoh Perangkat lunak aplikasi pengolah grafis  
Adobe Photoshop  
Corel Draw  
Microsoft Paint
2. Perangkat lunak aplikasi pengolah grafis dapat membantu pekerjaan yang menyangkut dengan editing gambar seperti menggandakan gambar, membuat efek, menghaluskan gambar dsb.  
Contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari  
Poster, spanduk, mmt dsb.
3. Contoh perangkat lunak aplikasi presentasi  
Microsoft Power Point  
Open Office.org Impress  
Presentation X3  
Kpresenter  
Contoh Perangkat lunak aplikasi multimedia  
Winamp  
Windows Media Player  
MP Player
4. Perangkat lunak aplikasi presentasi digunakan untuk mempresentasikan atau menyampaikan informasi pada publik dengan menggunakan tulisan, animasi, suara atau audio. Presentasi dapat digunakan dalam berbagai bidang pekerjaan, baik pekerjaan kantor atau perusahaan, pendidikan dan pekerjaan dibidang komunikasi.  
Contoh hasil produk dalam kehidupan sehari-hari  
Presentasi yang digunakan untuk materi ajar pada guru  
Presentasi yang digunakan untuk penjualan di suatu perusahaan dsb.
5. Perangkat lunak aplikasi multimedia digunakan untuk melihat film, mendengarkan lagu, melihat video klip musik.

## Lampiran 26. Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen

## DAFTAR NAMA KELOMPOK KELAS EKSPERIMEN

Kelompok	No absen	Nama Siswa
1	11	Haryanti
	3	Aris Diantoro
	27	Putri Via Ananda
	1	Andika Prabowo
	5	Deny Putra Pastyo

Kelompok	No absen	Nama Siswa
5	29	Riska Novia Sari
	21	Muhammad Yusuf
	33	Sofiana
	15	M Rofiq Mustofa
	24	Nurul Hidayah (A)

Kelompok	No absen	Nama Siswa
2	16	Muhamad Wafiq
	6	Destia Pitriama
	28	Ressa Ayu Fitria
	4	Asna Shofia
	7	Diva Zuli Prastika

Kelompok	No absen	Nama Siswa
6	30	Rizki Hermawan
	23	Nurkayati
	36	Umi Lailatul M
	17	M Hanif Nugroho
	26	Putri Murnia N

Kelompok	No absen	Nama Siswa
3	18	M. Jamal Gunawan
	10	Fitriani
	31	Saminah
	8	Endang Murniawati
	14	M Arif Suhartadi

Kelompok	No absen	Nama Siswa
7	34	Tri Puji Astuti
	25	Pendi Kurniawan
	22	Mujaidun
	19	M Rizal Efendi
	35	Udin hartono
	2	Arina Susanti

Kelompok	No absen	Nama Siswa
4	20	Muhammad Taufiq
	13	Luluk Handayani
	32	Siti Munafiah
	9	Farian Arsyad
	12	Ika Puji Lestari

Lampiran 27. RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : MTs Negeri Mranggen  
Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)  
Kelas/ Semester : VII (tujuh)/ 2 (dua)  
Alokasi Waktu : 4 x 40 menit

---

**1. Standar Kompetensi**

3. Mempraktikkan satu program aplikasi

**2. Kompetensi Dasar**

3.4 Memahami kegunaan dari beberapa program aplikasi

**3. Indikator**

3.4.1 Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah kata

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah angka

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah grafis

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah presentasi

Menjelaskan berbagai perangkat lunak berbasis pengolah multimedia

**4. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik mampu:

- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah kata
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah angka
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah grafis
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah presentasi
- menjelaskan berbagai program perangkat lunak berbasis pengolah multimedia

**5. Materi Ajar**

Terlampir

## 6. Metode dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Konvensional

Metode Pembelajaran : Ceramah

## 7. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Langkah	Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan</li> </ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru menjelaskan materi menjelaskan berbagai progam perangkat lunak berbasis pengolah kata, menjelaskan berbagai progam perangkat lunak berbasis pengolah angka</li> <li>4. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>5. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan</li> </ol>	70 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru menyimpulkan materi pembelajaran</li> <li>7. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	5 menit

### Pertemuan 2

Langkah	Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan</li> </ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi Guru menjelaskan materi menjelaskan berbagai progam perangkat lunak berbasis pengolah kata, menjelaskan berbagai progam perangkat lunak berbasis pengolah angka</li> <li>2. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>3. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan</li> </ol>	70 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menyimpulkan materi pembelajaran</li> <li>5. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	5 menit

**7. Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran**

1. Komputer
2. Buku Paket
3. Media Pembelajaran (LCD)

**8. Penilaian**

1. Teknik Penilaian : Soal Postest
2. Bentuk Instrumen : Soal Pilihan Ganda
3. Pengamatan : Lembar observasi keaktifan siswa

Guru TIK,

Peneliti,

Muhammad Yasin,M.Pd  
NIP. 197809202007011017

Tika Nelis Sa'adah  
NIM 5302411163

## Materi Ajar Pertemuan 1

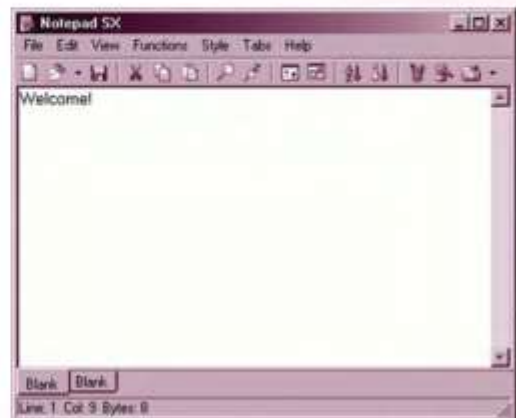
Perangkat lunak aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu aplikasi kehidupan sehari-hari pengguna komputer. Karena kebutuhan manusia yang banyak, program yang diciptakan manusia juga banyak. Hal ini tentu untuk mempermudah segala kebutuhan manusia. Berikut ini beberapa contoh perangkat lunak aplikasi.

### a. Pengolah Kata (Word Processing)

Aplikasi ini dapat kamu gunakan untuk mengolah kata. Hampir semua orang menggunakan aplikasi ini untuk semua kebutuhan yang menyangkut tentang tulis menulis. Beberapa program aplikasi pengolah kata antara lain: Microsoft Word, Wordstar, Chi Writer, Notepad, dan sebagainya.



Gambar 8.4 Tampilan Microsoft Word



Gambar 8.5 Tampilan Notepad



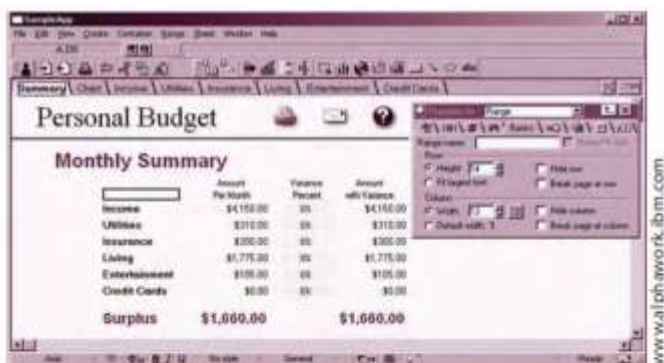
Gambar 8.6 Tampilan Wordstar



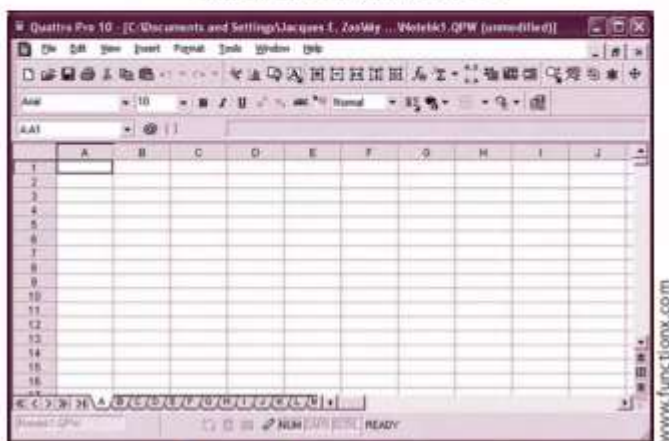
Gambar 8.7 Tampilan WordPerfect

### b. Pengolah Angka (spreadsheet)

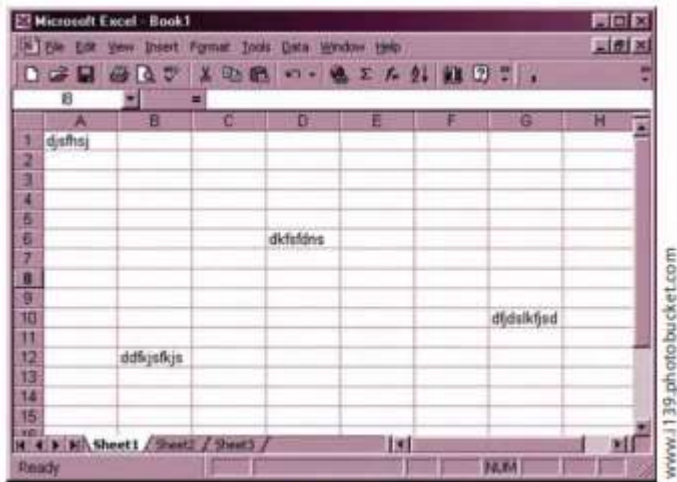
Aplikasi pengolah angka ini sering digunakan orang untuk menyelesaikan segala sesuatu yang berhubungan dengan perhitungan. Aplikasi ini mampu menemukan jawaban atas penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari beberapa data. Selain itu, kamu dapat menyajikan data dalam bentuk tabel. Beberapa contoh aplikasi pengolah angka: Lotus 123, Microsoft Excel, dan Quattro Pro.



Gambar 8.9 Tampilan Lotus 123



Gambar 8.10 Tampilan Quattro Pro



Gambar 8.11 Tampilan Microsoft Excel

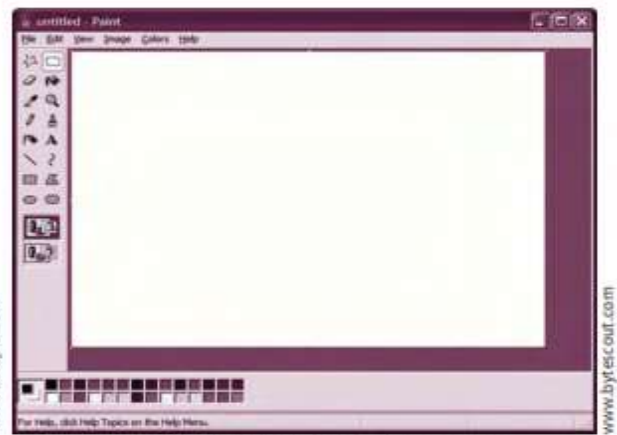


## Materi Ajar Pertemuan 2

Perangkat lunak aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu aplikasi kehidupan sehari-hari pengguna komputer. Karena kebutuhan manusia yang banyak, program yang diciptakan manusia juga banyak. Hal ini tentu untuk mempermudah segala kebutuhan manusia. Berikut ini beberapa contoh perangkat lunak aplikasi.

### a. Pengolah grafis

Aplikasi ini membantumu dalam pengolahan gambar. Mulai dari melihat gambar, mengedit gambar, atau langsung menggambar dengan komputer. Contoh aplikasi pengolah grafis adalah Adobe Photoshop, Microsoft Paint, dan Corel Draw.



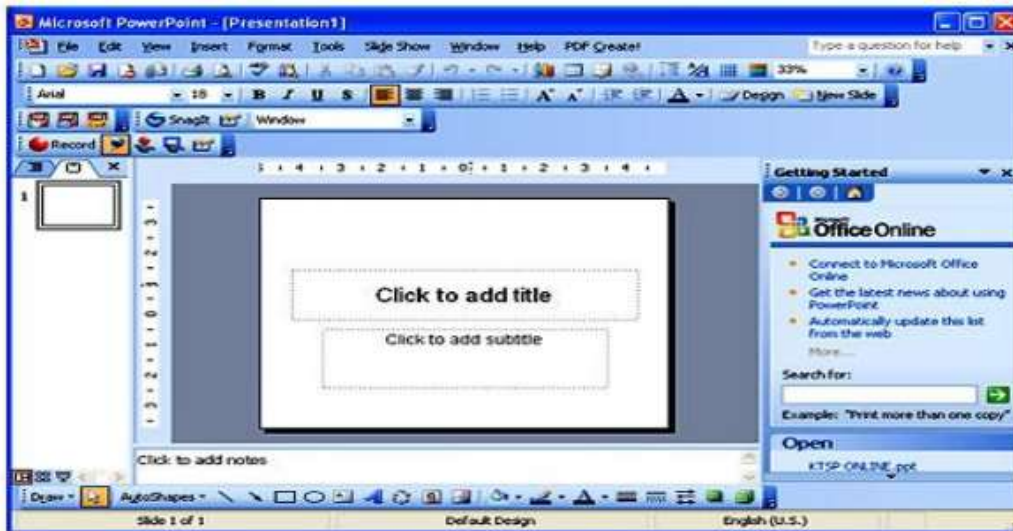


Gambar 8.15 Tampilan Corel Draw

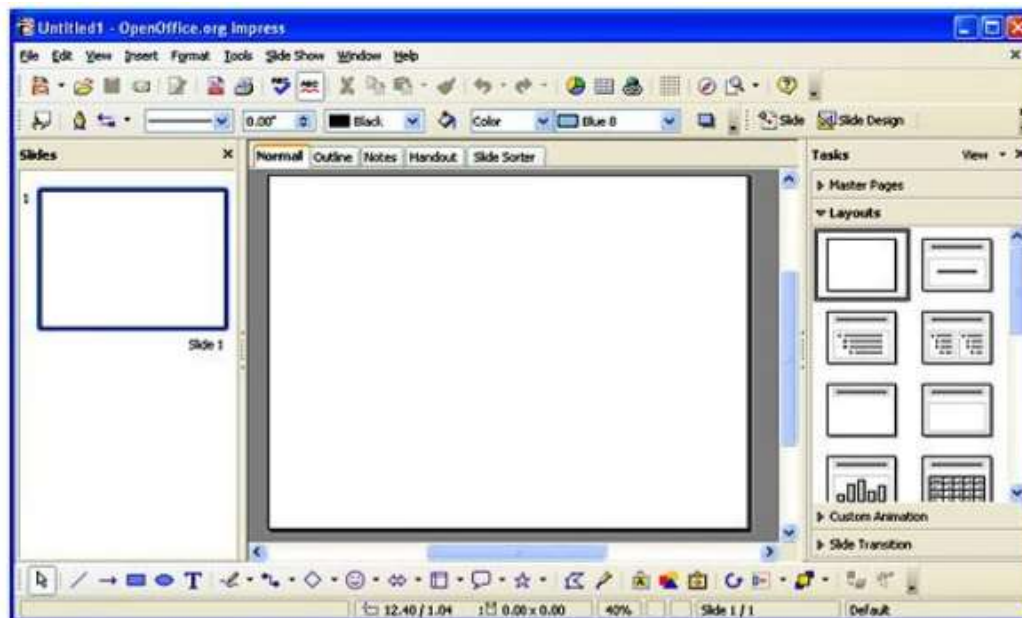
#### 4. Perangkat Lunak Aplikasi Presentasi dan Multimedia

Tujuan melakukan presentasi adalah untuk memaparkan suatu ide atau mengenalkan suatu produk pada publik. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu cara agar presentasi yang disajikan dapat dipahami dan diterima.

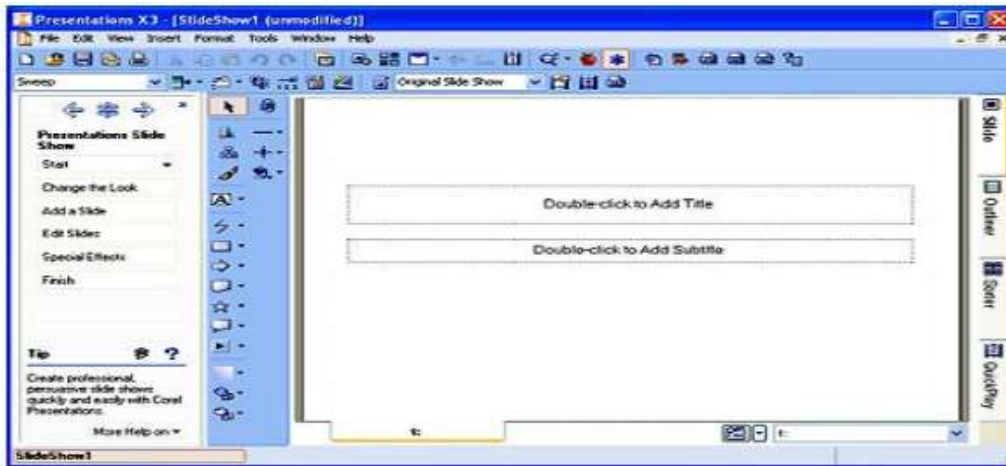
Untuk mencapai usaha tersebut, ide atau produk harus berkualitas dan dibutuhkan pula cara penyajian presentasi yang menarik. Oleh sebab itu, biasanya pembicara harus memiliki kemampuan untuk mengemukakan ide-idenya di depan publik. Selain itu, bahan-bahan yang akan dipresentasikan pun harus dikemas semenarik mungkin. Kemajuan ilmu dan teknologi komputer dapat membantu untuk mengemas bahan presentasi tersebut menjadi lebih menarik. Saat ini, dipasaran telah banyak software-software untuk memenuhi kebutuhan tersebut, di antaranya Microsoft Power Point, OpenOffice.org, Presentation X3, Kpresenter



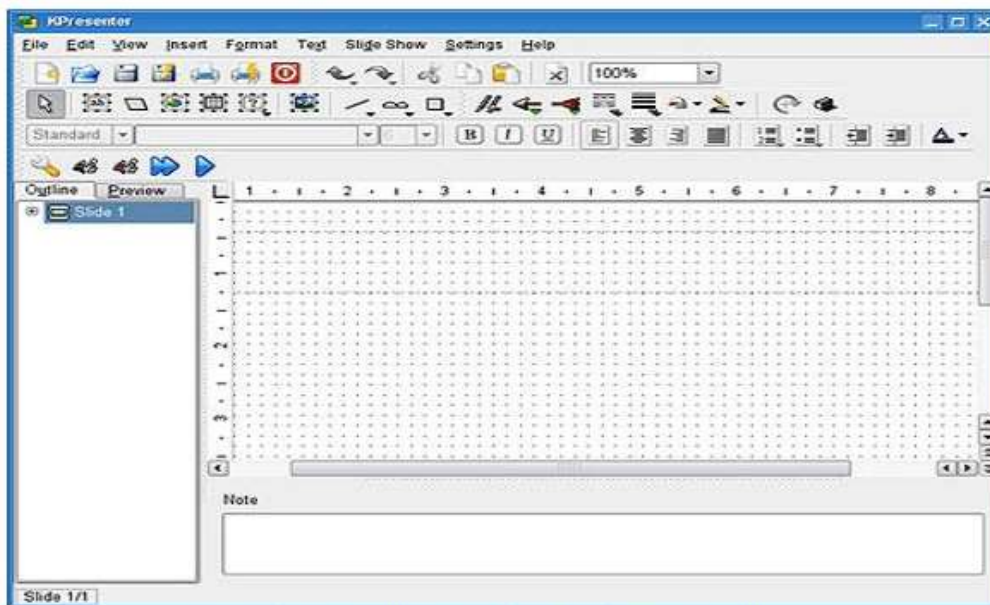
*Tampilan software microsoft PowerPoint pada Windows*



*Tampilan . OpenOffice.org Impress*



*Tampilan Presentation X3 dari Corel Corporation*



*Tampilan Presentation X3 dari Corel Corporation*

Aplikasi multimedia saat ini sangat banyak dan beragam. Di katakan Multimedia karena selain penggunaan media teks, aplikasi ini dapat mengolah atau menampilkan data dalam bentuk gambar, suara, dan film.

Perangkat lunak multimedia yang banyak digunakan saat ini di antaranya adalah Winamp, Windows Media Player, dan MPlayer pada program Open Source.



■ Gbr 5.5. Tampilan perangkat lunak aplikasi multipedia, Winamp dan Windows Media Player

## Lampiran 28. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas Eksperimen

## LEMBAR OBSERVASI KEAKTIFAN SISWA KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk: Berilah tanda cek yang pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan !

Kelompok	No absen	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
			A	B	C	D	E	F
1	11	Haryanti						
	3	Aris Diantoro						
	27	Putri Via Ananda						
	1	Andika Prabowo						
	5	Deny Putra Pastyo						
2	16	Muhamad Wafiq						
	6	Destia Pitriama						
	28	Ressa Ayu Fitria						
	4	Asna Shofia						
	7	Diva Zuli Prastika						
3	18	Muhammad Jamal G						
	10	Fitriani						
	31	Saminah						
	8	Endang Murniawati						
	14	Muhamad Arif Suhartadi						
4	20	Muhammad Taufiq						
	13	Luluk Handayani						
	32	Siti Munafiah						
	9	Farian Arsyad						
	12	Ika Puji Lestari						
5	29	Riska Novia Sari						
	21	Muhammad Yusuf						
	33	Sofiana						
	15	Muhamad Rofiq Mustofa						
	24	Nurul Hidayah (A)						
6	30	Rizki Hermawan						
	23	Nurkayati						
	36	Umi Lailatul Munalia						
	17	M. Hanif Nugroho						
	26	Putri Murnia Ningsih						
7	34	Tri Puji Astuti						
	25	Pendi Kurniawan						
	22	Mujaidun						
	19	Muhammad Rizal Efendi						
	35	Udin hartono						
	2	Arina Susanti						

Keterangan:

- A. Siswa memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran (*visual activities*)
- B. Siswa membaca materi yang ada di buku (*visual activities*)
- C. Siswa antusias dalam pembelajaran (*emotional activities*)
- D. Siswa mengajukan pertanyaan kepada teman/guru (*oral activities*)
- E. Siswa mengemukakan pendapat (*oral activities*)
- F. Siswa menanggapi pertanyaan (*mental activities*)

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Presentase keaktifan siswa

R = Jumlah skor perolehan

SM = Jumlah siswa

(Purwanto,2009: 102)

Tabel Kriteria Keaktifan Siswa

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Kurang Aktif
< 21%	Tidak Aktif

(Suharsimi, 2009:35)

## Lampiran 29. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas Kontrol

## LEMBAR OBSERVASI KEAKTIFAN SISWA KELAS KONTROL

Petunjuk :Berilah tanda cek yang pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan !

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
		A	B	C	D	E	F
1.	Agus Widayanto						
2.	Aji Gofur Rochim						
3.	Andri Nugroho Adimas						
4.	Anida Mayang Ningrum						
5.	Ayu Waryanti						
6.	Ayun Rahmawati						
7.	Deby Setianingsih						
8.	Denny Febri Setiawan						
9.	Dimas Cipto Nugroho						
10.	Edi Muhammad Zidan						
11.	Erna Sulistiyowati						
12.	Erna Yuliana						
13.	Fais Rifqi Maulana						
14.	Latifatul Muthoharoh						
15.	Lia Lestari						
16.	Lutfiana sari						
17.	M. Khoirul Anam						
18.	Mario Pramudianto						
19.	M. Hafis Fatqurrohman						
20.	Muhammad Jaiz						
21.	Muhammad Mahfudhon						
22.	Nurjanah						
23.	Putri Ardiana						
24.	Qoriatus Saadah						
25.	Rama Aditya Sutrisna						
26.	Ria Dwi Oktaviani						
27.	Rudi Prasetyo						
28.	Semi Nuril Wafa						
29.	Siti Kamilatun						
30.	Tiara Wahyu Ningsih						
31.	Tri wahyuni						
32.	Umi Khoirotunnisa						
33.	Wiwin Setiyowati						
34.	Wulan Novitasari						



Keterangan:

- A. Siswa memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran (*visual activities*)
- B. Siswa membaca materi yang ada di buku (*visual activities*)
- C. Siswa antusias dalam pembelajaran (*emotional activities*)
- D. Siswa mengajukan pertanyaan kepada teman/guru (*oral activities*)
- E. Siswa mengemukakan pendapat (*oral activities*)
- F. Siswa menanggapi pertanyaan (*mental activities*)

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Presentase keaktifan siswa

R = Jumlah skor perolehan

SM = Jumlah siswa

(Purwanto,2009: 102)

Tabel Kriteria Keaktifan Siswa

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Kurang Aktif
< 21%	Tidak Aktif

(Suharsimi, 2009:35)

Lampiran 30. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Eksperimen Pertemuan 1

Kelompok	No absen	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
			A	B	C	D	E	F
1	11	Haryanti	1	1	1	1	1	1
	3	Aris Diantoro	1	1	1	0	1	1
	27	Putri Via Ananda	1	1	1	0	1	1
	1	Andika Prabowo	0	1	1	1	0	0
	5	Deny Putra Pastyo	1	1	1	1	0	0
2	16	Muhamad Wafiq	1	1	1	0	1	1
	6	Destia Pitriama	1	1	1	1	0	1
	28	Ressa Ayu Fitria	1	1	1	1	1	0
	4	Asna Shofia	1	0	0	1	1	0
	7	Diva Zuli Prastika	1	1	1	0	1	0
3	18	M. Jamal Gunawan	1	1	1	1	1	1
	10	Fitriani	1	1	1	0	1	1
	31	Saminah	1	1	1	1	0	1
	8	Endang Murniawati	1	1	1	1	0	0
	14	M Arif Suhartadi	0	1	1	1	1	0
4	20	Muhammad Taufiq	1	1	1	0	1	1
	13	Luluk Handayani	1	1	1	0	1	0
	32	Siti Munafiah	1	1	1	1	0	0
	9	Farian Arsyad	0	1	0	0	1	0
	12	Ika Puji Lestari	1	1	1	1	0	1
5	29	Riska Novia Sari	1	1	1	0	1	1
	21	Muhammad Yusuf	1	1	1	1	1	0
	33	Sofiana	1	1	1	0	0	1
	15	M Rofiq Mustofa	1	1	1	1	0	0
	24	Nurul Hidayah (A)	1	1	1	0	1	0
6	30	Rizki Hermawan	1	1	1	0	1	1
	23	Nurkayati	1	1	1	1	0	1
	36	Umi Lailatul M	1	1	1	0	1	0
	17	M Hanif Nugroho	0	1	1	0	0	0
	26	Putri Murnia N	1	1	1	1	0	0
7	34	Tri Puji Astuti	1	1	1	0	1	1
	25	Pendi Kurniawan	1	1	1	1	0	1
	22	Mujaidun	1	1	1	1	0	1
	19	M Rizal Efendi	1	0	1	0	1	0
	35	Udin hartono	0	0	0	1	0	0
	2	Arina Susanti	1	0	1	0	0	0
Presentase			86,11%	88,89%	91,67%	52,78%	55,56%	47,22%
Rata-Rata Keaktifan Klasikal			70,37%					

Lampiran 31. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Eksperimen Pertemuan 2

Kelompok	No absen	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
			A	B	C	D	E	F
1	11	Haryanti	1	1	1	1	1	0
	3	Aris Diantoro	1	1	1	0	1	1
	27	Putri Via Ananda	1	1	1	0	1	1
	1	Andika Prabowo	1	1	1	1	1	0
	5	Deny Putra Pastyo	1	1	1	1	0	1
2	16	Muhamad Wafiq	1	1	1	0	1	1
	6	Destia Pitriama	1	1	1	0	1	1
	28	Ressa Ayu Fitria	1	1	1	1	1	0
	4	Asna Shofia	1	1	1	1	1	0
	7	Diva Zuli Prastika	1	1	1	1	1	0
3	18	M. Jamal Gunawan	1	1	1	1	1	0
	10	Fitriani	1	1	1	0	1	1
	31	Saminah	1	1	1	0	1	1
	8	Endang Murniawati	1	1	1	1	1	0
	14	M Arif Suhartadi	0	1	1	1	1	1
4	20	Muhammad Taufiq	1	1	1	1	1	1
	13	Luluk Handayani	1	1	1	1	1	0
	32	Siti Munafiah	1	1	1	1	0	0
	9	Farian Arsyad	0	1	1	1	1	1
	12	Ika Puji Lestari	1	1	1	0	0	1
5	29	Riska Novia Sari	1	1	1	0	1	1
	21	Muhammad Yusuf	1	1	1	1	1	0
	33	Sofiana	1	1	1	0	0	1
	15	M Rofiq Mustofa	1	1	1	1	0	0
	24	Nurul Hidayah (A)	1	1	1	0	1	1
6	30	Rizki Hermawan	1	1	1	0	1	1
	23	Nurkayati	1	1	1	0	1	1
	36	Umi Lailatul M	1	1	1	1	1	0
	17	M Hanif Nugroho	0	1	1	1	1	1
	26	Putri Murnia N	1	1	1	1	1	0
7	34	Tri Puji Astuti	1	1	1	0	1	1
	25	Pendi Kurniawan	1	1	1	1	0	1
	22	Mujaidun	1	1	0	1	0	1
	19	M Rizal Efendi	1	1	0	1	1	1
	35	Udin hartono	1	0	1	1	1	1
	2	Arina Susanti	1	1	1	1	1	0
Presentase			91,67%	97,22%	94,44%	63,89%	80,56%	61,11%
Rata-Rata Keaktifan Klasikal			81,48%					

Lampiran 32. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Kontrol Pertemuan 1

No	Nama	Aspek yang diamati					
		A	B	C	D	E	F
1	Agus Widayanto	1	0	1	0	0	0
2	Aji Gofur Rochim	1	1	1	1	1	0
3	Andri Nugroho Adimas S	0	1	0	0	0	1
4	Anida Mayang Ningrum	1	1	1	0	0	0
5	Ayu Waryanti	1	1	1	0	0	0
6	Ayun Rahmawati	1	1	1	0	0	0
7	Deby Setianingsih	1	0	1	0	0	0
8	Denny Febri Setiawan	1	0	0	0	0	0
9	Dimas Cipto Nugroho	1	1	0	1	0	0
10	Edi Muhammad Zidan	1	0	1	0	0	0
11	Erna Sulistiyowati	1	0	1	0	0	0
12	Erna Yuliana	1	1	1	0	0	0
13	Fais Rifqi Maulana	1	0	0	0	0	0
14	Latifatul Muthoharoh	1	1	1	1	0	1
15	Lia Lestari	1	0	1	0	0	0
16	Lutfiana sari	1	0	1	1	1	1
17	M. Khoirul Anam	0	1	0	1	1	0
18	Mario Pramudianto	1	1	0	0	0	0
19	Muhammad Hafis F	0	1	0	0	0	0
20	Muhammad Jaiz	0	1	0	0	0	0
21	Muhammad Mahfudhon	0	1	0	0	0	0
22	Nurjanah	1	0	1	1	1	1
23	Putri Ardiana	1	0	1	0	0	0
24	Qoriatus Saadah	1	1	1	0	0	0
25	Rama Aditya Sutrisna	0	0	0	0	0	0
26	Ria Dwi Oktaviani	1	1	1	1	0	1
27	Rudi Prasetyo	0	0	0	0	0	0
28	Semi Nuril Wafa	1	1	1	0	1	0
29	Siti Kamilatun	1	0	1	0	0	0
30	Tiara Wahyu Ningsih	1	1	1	0	1	0
31	Tri wahyuni	1	0	1	0	0	0
32	Umi Khoirotunnisa	1	1	1	0	1	0
33	Wiwin Setiyowati	1	0	1	0	0	0
34	Wulan Novitasari	1	1	1	0	1	0
Presentase		79,41%	55,88%	67,65%	20,59%	23,53%	14,71%
Rata-Rata Keaktifan Klasikal		43,63%					

Lampiran 33. Rekapitulasi Hasil Observasi Kelas Kontrol Pertemuan 2

No	Nama	Aspek yang diamati					
		A	B	C	D	E	G
1	Agus Widayanto	1	1	1	0	0	0
2	Aji Gofur Rochim	1	0	1	1	1	1
3	Andri Nugroho Adimas S	1	1	0	0	0	1
4	Anida Mayang Ningrum	1	0	0	0	0	0
5	Ayu Waryanti	1	1	1	0	0	0
6	Ayun Rahmawati	1	1	1	0	0	0
7	Deby Setianingsih	1	1	1	0	0	0
8	Denny Febri Setiawan	0	0	0	0	0	0
9	Dimas Cipto Nugroho	1	1	1	1	0	0
10	Edi Muhammad Zidan	1	0	0	0	0	0
11	Erna Sulistiyowati	1	0	1	0	0	0
12	Erna Yuliana	1	1	1	0	0	0
13	Fais Rifqi Maulana	0	0	0	0	0	0
14	Latifatul Muthoharoh	1	1	1	1	0	1
15	Lia Lestari	1	0	1	0	0	0
16	Lutfiana sari	1	0	1	1	1	1
17	M. Khoirul Anam	1	1	0	1	1	0
18	Mario Pramudianto	1	1	1	0	0	0
19	Muhammad Hafis F	0	0	1	0	0	0
20	Muhammad Jaiz	0	0	0	0	0	0
21	Muhammad Mahfudhon	1	0	0	0	0	0
22	Nurjanah	1	0	1	1	1	1
23	Putri Ardiana	1	0	1	0	0	0
24	Qoriatus Saadah	1	1	1	0	1	1
25	Rama Aditya Sutrisna	1	1	1	0	0	0
26	Ria Dwi Oktaviani	1	1	1	1	0	1
27	Rudi Prasetyo	1	1	0	0	0	0
28	Semi Nuril Wafa	1	1	1	1	0	1
29	Siti Kamilatun	1	1	1	0	0	0
30	Tiara Wahyu Ningsih	1	1	1	1	1	0
31	Tri wahyuni	1	0	1	0	0	0
32	Umi Khoirotunnisa	1	1	1	0	0	0
33	Wiwin Setiyowati	1	1	1	0	0	0
34	Wulan Novitasari	1	1	1	0	0	0
Presentase		88,24%	58,82%	73,53%	26,47%	17,65%	23,53%
Rata-Rata Keaktifan Klasikal		48,04%					

## Lampiran 34. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS TEKNIK  
Gedung E1 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229  
Telepon/Fax (024) 8508101 – 8508009  
Laman : <http://www.ft.unnes.ac.id>, email: [ft\\_unnes@yahoo.com](mailto:ft_unnes@yahoo.com)

Nomor : 1661 /UN37.1.5/DT/2015  
Lampiran : -  
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth : Kepala Sekolah MTs Negeri Mranggen  
Jl. Candisari No.01 Mranggen Demak

Dengan ini kami mohonkan ijin penelitian di MTs Negeri Mranggen, dalam rangka Penyusunan Skripsi mahasiswa kami :

Nama : Tika Nelis Sa'adah  
N I M : 5302411163  
Program Studi : SI PTIK  
Jurusan : Teknik Elektro  
Judul Skripsi : Penerapan Cooperative Learning Tipe Talking Stick Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen

Waktu Penelitian : Mulai tanggal 16 Maret 2015 s/d selesai.

Atas bantuannya kami ucapkan terima kasih

Semarang, 9 Maret 2015



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

Tembusan  
1. Rektor Universitas Negeri Semarang  
2. Ketua Jurusan TE

FM-05-AKD-24

## Lampiran 35. Surat Keterangan Penelitian


**KEMENTERIAN AGAMA**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI**  
**MRANGGEN KABUPATEN DEMAK**  
 Alamat : Jl. Candiani No. 01 Mranggen Telp. 024 70703693 Pos 59567  
 Email : mranggenmtsni@yahoo.co.id

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : Mts.11.21.92/TL.03/468/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: <b>H. Nur Kamsan, S.Ag., M.Pd.</b>
NIP	: 19700608 199603 1 003
Pangkat / Gol. Ruang	: Guru Madya / IV.a
Jabatan	: Kepala MTs Negeri Mranggen Kab. Demak

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: <b>TIKA NELIS SA'ADAH</b>
NIM	: 5302411163
Semester	: VIII (Delapan)
Fak / Jurusan	: PTIK / Tehnik Elektro (UNNES Semarang)
Alamat	: Desa Brumbung RT 02/02 Kec. Mranggen Kab. Demak

Nama tersebut di atas benar-benar telah melakukan penelitian di MTs Negeri Mranggen Kabupaten Demak selama 25 hari terhitung mulai 06 April 2015 sampai dengan 30 April 2015 guna mencari data yang berkaitan dengan judul Skripsi "PENERAPAN COOPERATIVE LEARNING TIPE TALKING STICK SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR TIK SISWA KELAS VII MTs NEGERI MRANGGEN"

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mranggen, 16 Juni 2015

  
**H. Nur Kamsan, S.Ag., M.Pd.**  
 NIP. 19700608 199603 1 003

## Lampiran 36. Surat Keputusan Pembimbing



**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Nomor: 247/P.T. UNNES/2015

Tentang

**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER  
GASAL/GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

- Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
- Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer Tanggal 13 Februari 2015

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :

**PERTAMA** :

Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Drs. R. Kartono, M.Pd.

NIP : 195504211985031003

Pangkat/Golongan : IV/A

Jabatan Akademik : Lektor Kepala

Sebagai Pembimbing

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama : TIKA NELIS SA'ADAH

NIM : 5302411163

Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/Pend. Teknik Informatika dan Komputer

Topik : Penerapan Cooperative Learning Tipe Talking Stick Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen

**KEDUA** :

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan

1. Pembantu Dekan Bidang Akademik

2. Ketua Jurusan

3. Petinggal

5302411163

5302411163

PM-03-AKD-24/Rev.00

DITETAPKAN DI : SEMARANG

PADA TANGGAL : 13 Februari 2015





## Lampiran 37. Surat Tugas Penguji Ujian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

FAKULTAS TEKNIK

Gedung E6 Lt 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Telepon: 8508104

Laman: www.te.unnes.ac.id, surel:

No. : 657/UM 37-1.5/01/2015  
Lamp. :  
Hal : Surat Tugas Panitia Ujian Sarjana

Dengan ini kami tetapkan bahwa ujian Sarjana Fakultas Teknik UNNES untuk jurusan Teknik Elektro adalah sebagai berikut:

I. Susunan Panitia Ujian:

- |                     |                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| a. Ketua            | : Drs. Suryono, M.T.                                               |
| b. Sekretaris       | : FEDDY SETIO PRIBADI, S.Pd., MT.                                  |
| c. Pembimbing Utama | : Drs. R. Kartono, M.Pd.                                           |
| d. Penguji          | : 1. Dr. I Made Sudana, M.Pd.<br>: 2. Drs. SUGENG PURBAWANTO, M.T. |

II. Calon yang diuji:

Nama	: TIKA NELIS SA'ADAH
NIM/Jurusan/Program Studi	: 5302411163/Teknik Elektro /Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, S1
Judul Skripsi	: Penerapan Cooperative Learning Tipe Talking Stick Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII MTs Negeri Mranggen

II. Waktu dan Tempat Ujian:

Hari/Tanggal	: Kamis / 13 Agustus 2015
Jam	: 11:00:00
Tempat	: E6 341
Pakaian	: .....

Semarang, 29 Agustus 2015

Dekan,



Drs. Muhammad Harlanu, M.Pd.  
NIP 196602151991021001

Tembusan

1. Ketua Jurusan Teknik Elektro
2. Calon yang diuji



5302411163