

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN METODE
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS
TOGETHER (NHT), JIGSAW DAN METODE KONVENSIONAL
DALAM MATA PELAJARAN TIK SISWA KELAS VII
DI SMP N 2 NGAGLIK TAHUN AJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh :

Resty Rahmadhani

08520244012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT), JIGSAW DAN METODE KONVENSIONAL DALAM MATA PELAJARAN TIK SISWA KELAS VII DI SMP N 2 NGAGLIK TAHUN AJARAN 2011/2012

SKRIPSI

Oleh :

RESTY RAHMADHANI

08520244012

Telah disetujui dan disahkan

Pada tanggal April 2012

Untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Disetujui

Dosen Pembimbing



Pramudi Utomo, M.Si

NIP. 19600825 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

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

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, April 2012

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Resty Rahmadhani', with a horizontal line drawn underneath the signature.

(Resty Rahmadhani)

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT), Jigsaw dan Metode Konvensional Dalam Mata Pelajaran TIK Siswa Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011/2012” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 17 April 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Pramudi Utomo, M.Si.	Ketua/Pembimbing		10/5/2012
Umi Rochayati, M.T.	Sekretaris		10/5-2012
Dr. Putu Sudira, M.P.	Penguji		10/5 2012

Yogyakarta, Mei 2012
Fakultas Teknik
Dekan




Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO



"Ridha Orangtua adalah Ridha Allah"

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap"
(QS. Al Insyirah : 6-8)

Dengan selalu bangkit dari kegagalan serta diiringi dengan do'a, usaha dan tekad yang bulat akan melahirkan sebuah kesuksesan.
(Penulis, 2012)

Saat tangan kita masih kuat untuk merengkuh dan kaki kita mampu untuk berjalan, saat itu pula kita harus menyadari bahwa Allah SWT selalu memberi kita kemampuan untuk menggapai apa yang kita inginkan
(Penulis, 2012)

PERSEMBAHAN



Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya dalam menyelesaikan karya ini. Karya yang sederhana ini dipersembahkan kepada orang-orang yang punya makna istimewa bagi penulis,

di antaranya :

- *Kedua orang tua tercinta "Bapak Hasan R dan Ibu Yuni S" yang sudah Mendoakan, membiayai, mendukung serta memberikan kasih sayang sepanjang waktu, semoga Allah membalas kebaikan kalian...Amin Yaa Rahiim.*
- *Someone " Mas Agus Sulistia " yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang dan selalu menemani selama ini dikala senang maupun susah, dan juga dengan penuh kesabaran selalu membimbingku agar menjadi orang dewasa dan lebih baik lagi.*
- *Kakak dan adiku tersayang yang selalu memberi motivasi dan selalu memberikan keceriaan dalam hari-hariku*
- *Almamaterku tercinta : Universitas Negeri Yogyakarta*

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN METODE
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS
TOGETHER (NHT), JIGSAW DAN METODE KONVENSIONAL
DALAM MATA PELAJARAN TIK SISWA KELAS VII
DI SMP N 2 NGAGLIK TAHUN AJARAN 2011/2012**

**Resty Rahmadhani
08520244012**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa pada penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT), Jigsaw dan metode konvensional terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran TIK siswa kelas VII semester 2 tahun ajaran 2011/2012 di SMP N 2 Ngaglik Sleman.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII semester 2 yang terbagi menjadi kelas VIIA untuk penerapan metode konvensional sebagai kelas kontrol, VIIB untuk penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas VII D untuk penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai kelas eksperimen dengan masing-masing 36 siswa. Metode penelitian yang dilakukan adalah *quasi eksperimental*. Desain yang dipilih adalah *nonequivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Uji validitas butir soal berdasarkan penilaian para ahli (*judgement expert*) dan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Teknik analisis data untuk pengujian hasil penelitian menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji F dengan olah data menggunakan program *SPSS 17.0*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT lebih baik sebagai metode dalam menyampaikan materi pembelajaran pada mata pelajaran TIK pokok pembahasan mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi dan kegunaannya untuk hasil belajar siswa daripada dengan metode pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh uji hipotesis *posttest*. Hasil uji hipotesis *posttest* dengan *Uji F*, nilai signifikansi lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ atau ($0,000 < 0,05$) dan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($143,774 \geq 3,083$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan dari pernyataan bahwa hasil belajar siswa mata pelajaran TIK dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional.

Kata Kunci : Perbandingan, metode pembelajaran, Konvensional NHT, Jigsaw, konvensional, hasil belajar

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT), Jigsaw dan Metode Konvensional Dalam Mata Pelajaran TIK Siswa Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011/2012**” ini tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Muhammad Munir, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

4. Dr. Ratna Wardani, M.T, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Achmad Fatchi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Pramudi Utomo, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah dengan sabar memberikan saran, nasehat dan bimbingannya.
7. Iwan Hartaji S.Pd.T selaku guru TIK di SMP N 2 Ngaglik
8. Kepala Sekolah, Guru-guru dan Siswa kelas VII B dan D di SMP N 2 Ngaglik atas bantuan dan kerjasamanya.
9. Sahabatku Zela, Lina dan Rianty atas doa, bantuan, dan semangatnya.
10. Teman-teman PTI UNY angkatan 2008 kelas F atas kebersamaan yang tak pernah terlupakan.
11. Semua pihak yang telah ikut serta memberikan bantuan dan dukungan selama perancangan dan pembuatan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Penyusun menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik sangat penyusun harapkan.

Yogyakarta, April 2012

Penulis



Resty Rahmadhani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	
1. Metode Pembelajaran	9
2. Model Pembelajaran Kooperatif	10

3. <i>NHT</i>	20
4. Jigsaw	24
5. Konvensional.....	29
6. Hasil Belajar	32
7. Mata Pelajaran TIK	35
B. Penelitian Yang Relevan	38
C. Kerangka Berpikir	40
D. Hipotesis Penelitian	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	
1. Metode Penelitian	44
2. Diagram Alur Penelitian	47
3. Tempat dan Waktu Penelitian	50
B. Definisi Operasional Penelitian	
1. Variabel Penelitian	50
2. Definisi Operasional Penelitian	51
C. Populasi dan Sampel Penelitian	52
D. Instrumen	55
1. Instrumen Penelitian.....	55
2. Uji Coba Instrumen.....	57
E. Teknik Pengumpulan Data	60
F. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskriptif Data Penelitian	
1. Data Nilai <i>Pretest</i>	70

2. Data Nilai <i>Posttest</i>	73
B. Analisis Data Hasil Penelitian	
1. Analisis Data Hasil Belajar Siswa	75
2. Analisis Data Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	76
a. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	78
b. Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	79
c. Uji Perbedaan <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	80
3. Data Hasil <i>Posttest</i>	81
a. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	82
b. Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	83
c. Uji Perbedaan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	84
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	89
B. Keterbatasan Penelitian.....	90
C. Saran-saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Pelaksanaan Jigsaw.....	27
Gambar 2. Bagan Sketsa Kerangka Berpikir	42
Gambar 3. Desain penelitian	45
Gambar 4. Alur Penelitian.....	47
Gambar 5. Alur Penelitian NHT	48
Gambar 6. Alur Penelitian Jigsaw	49
Gambar 7. Persebaran Data Nilai Pretest.....	72
Gambar 8. Persebaran Data Nilai Posttest	74
Gambar 9. Nilai Pretest Eksperimen (Jigsaw).....	77
Gambar 10. Nilai Pretest Eksperimen (NHT)	77
Gambar 11. Nilai Pretest Kontrol (Konvensional)	77
Gambar 12. Nilai Posttest Eksperimen (Jigsaw)	81
Gambar 13. Nilai Posttest Eksperimen (NHT).....	81
Gambar 14. Nilai Pretest Kontrol (Konvensional)	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sampel Penelitian.....	54
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen.....	56
Tabel 3. Konsep Eksperimen.....	60
Tabel 4. Kelompok Eksperimen Jigsaw.....	66
Tabel 5. Kelompok Tim Ahli Jigsaw.....	67
Tabel 6. Kelompok Eksperimen NHT	68
Tabel 7. Statistik Deskriptif Data Pretest.....	70
Tabel 8. Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i>	73
Tabel 9. Rata-rata Skor Tes Hasil Belajar Siswa	75
Tabel 10. Statistik Deskriptif Data Pretest.....	76
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	78
Tabel 12. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	79
Tabel 13. Hasil Uji F <i>Pretest</i>	80
Tabel 14. Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i>	81
Tabel 15. Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	83
Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	84
Tabel 17. Hasil Uji F <i>Posttest</i>	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Kisi – kisi dan Instrumen Soal	95
Lampiran II. Surat Keterangan Validasi	104
Lampiran III. Uji Reliabilitas Instrumen.....	115
Lampiran IV. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa	119
Lampiran V. RPP dan Silabus	123
Lampiran VI. Materi	143
Lampiran VII. Surat Keterangan	148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakikatnya adalah salah satu proses yang berlandaskan usaha yang sadar tujuan, yang kegiatannya diarahkan untuk mencapai tujuan tersebut. Pendidikan mempunyai pengaruh yang secara langsung dapat dilihat dan dirasakan dalam kehidupan bermasyarakat, kehidupan kelompok, dan kehidupan setiap individu. Pendidikan merupakan tumpuan harapan bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan salah satu cara yang efektif dalam meningkatkan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, bangsa Indonesia dapat mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain di dunia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia salah satunya dapat dicapai melalui pendidikan di sekolah.

Peningkatan pendidikan di sekolah dapat diwujudkan melalui proses pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik tentunya akan berpengaruh terhadap pemahaman siswa dalam menerima materi-materi yang disampaikan oleh guru. Jadi, pendidikan di sekolah menjadi salah satu faktor penting dalam memajukan pendidikan bangsa.

Proses pembelajaran seringkali terhambat sehingga siswa belum menguasai materi yang diberikan, siswa yang belum paham tentang materi pembelajaran cenderung diam dan malu bertanya kepada guru hal ini menyebabkan pencapaian hasil belajar juga kurang maksimal. Hambatan dalam proses pembelajaran dikarenakan oleh banyak hal. Salah satunya adalah faktor guru sebagai fasilitator utama dalam menstafkan ilmu kepada siswa. Faktor dari guru ini berupa kompetensi yang dimiliki guru dan teknik pembelajaran yang diterapkan. Teknik pembelajaran dapat dikatakan sebagai cara guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Teknik pembelajaran yang tepat dapat menentukan keberhasilan proses pembelajaran yang berlangsung. Pemilihan teknik pembelajaran yang tepat diperkirakan akan menimbulkan ketertarikan siswa untuk memperhatikan materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil observasi awal diketahui bahwa dalam proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada saat teori di SMP N 2 Ngaglik, guru tiap kali tatap muka hanya menggunakan metode konvensional. Metode ini dianggap kurang menarik dan komunikatif karena pembelajaran masih berpusat pada guru, guru aktif dalam mentransfer pengetahuan sehingga siswa menjadi pasif pada saat proses pembelajaran. Sebagian besar siswa bermain-main sendiri, berbicara dengan teman sebangku, dan tidak mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru. Guru hanya terfokus pada siswa yang duduk di depan, sedangkan siswa yang duduk di belakang kurang diperhatikan.

Kondisi ini mengakibatkan siswa kurang termotivasi dalam belajar, keaktifan siswa masih belum nampak secara menyeluruh karena belum semua siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran hal ini diperkirakan menjadi penyebab prestasi belajar siswa tergolong kurang bagus.

Permasalahan ini memerlukan pemecahan salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan keaktifan serta keterlibatan dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran kooperatif diharapkan kepada siswa lebih aktif menyalurkan pengetahuan, gagasan dan menerima gagasan dari temannya. Adanya interaksi yang baik dalam kelompok dapat menumbuhkembangkan sikap positif terhadap pelajaran TIK sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep antar siswa.

Pembelajaran kooperatif dikenal ada beberapa tipe diantaranya *Student Team Achievement Divisions* (STAD), *Team Game Turnamen* (TGT), *Jigsaw*, *Team Assisted Individualization* (TAI), *Numbered Heads Together* (NHT), *Group Investigation* (GI) dan lain-lain. Dari beberapa tipe pembelajaran kooperatif tersebut di atas, tipe *Jigsaw* dan *Numbered Heads Together* (NHT) dipandang dapat diterapkan untuk meningkatkan tercapainya kompetensi dasar mata pelajaran TIK.

Pembelajaran tipe *Jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan Elliot Aronson pada tahun 1977. Menurut Wardani (2002) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009) dikatakan bahwa teknik jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif yang mendorong

siswa beraktivitas dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Teknik ini menuntut spesialisasi tugas setiap siswa dalam kelompoknya (siswa ahli). Siswa yang mendapat tugas yang sama /sejenis dari kelompok-kelompok lain bergabung menjadi kelompok ahli. Selanjutnya, kelompok ahli tersebut mempunyai tugas untuk menginformasikan /menjadi tutor pengetahuannya kepada kelompok ahli lain sehingga mereka mendapatkan juga apa yang mereka pelajari. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan pengajaran yang berpusat pada siswa menggambarkan strategi-strategi pengajaran dimana guru lebih memfasilitasi dari pada mengajar langsung. Dalam strategi yang berpusat pada siswa ini, guru secara sadar menempatkan perhatian yang lebih banyak pada keterlibatan, inisiatif, dan interaksi sosial siswa.

Sedangkan pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki beberapa keunggulan seperti menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, materi pembelajaran lebih menarik perhatian, memupuk kerjasama siswa, setiap siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, dan siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Berdasarkan uraian di atas, maka diduga terdapat beberapa persoalan yang perlu mendapat perhatian. Diantaranya kurang terjalinnnya komunikasi dan interaksi antara komponen pembelajaran. Untuk itulah diperlukan pengkajian agar ditemukan solusi yang dapat mengatasi permasalahan. Mengingat proses pembelajaran yang sangat besar dalam

menentukan keberhasilan peserta didik , maka perlu dilakukan penelitian tentang Perbandingan hasil belajar siswa pada penerapan metode pembelajaran kooperatif dengan konvensional dalam mata pelajaran TIK siswa kelas VII di SMP N 2 Ngaglik tahun ajaran 2011 / 2012.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang menjadi persoalan, diantaranya adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan masih metode konvensional yaitu guru aktif dalam mentransfer pengetahuan sehingga siswa menjadi pasif pada saat proses pembelajaran.
2. Sebagian besar siswa bermain-main sendiri, berbicara dengan teman sebangku, dan tidak mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.
3. Keaktifan siswa masih belum nampak secara menyeluruh, karena belum semua siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran
4. Siswa yang tidak paham tentang materi pelajaran cenderung diam dan malu bertanya kepada teman maupun guru.
5. Pembelajaran dalam kelas belum menggunakan pembelajaran kooperatif.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada Perbandingan hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT, Jigsaw dan metode konvensional dalam mata pelajaran TIK siswa kelas VII SMP N 2 Ngaglik tahun ajaran 2011 / 2012.

D. Rumusan Masalah

Setelah dilakukan identifikasi dan pembatasan pada masalah di atas, maka perlu dilakukan perumusan terhadap masalah yang dimaksud. Rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT, Jigsaw dan konvensional sebagai metode untuk menyampaikan materi pembelajaran TIK ?
2. Manakah metode pembelajaran yang lebih baik diantara metode pembelajaran kooperatif tipe NHT, Jigsaw, Konvensional dalam mata pelajaran TIK terhadap hasil belajar siswa ?

E. Tujuan Masalah

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT, Jigsaw dan *konvensional* sebagai metode untuk menyampaikan materi pembelajaran TIK.

2. Mengetahui metode yang lebih baik digunakan dalam pembelajaran TIK terhadap hasil belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

Dari berbagai hal yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan dalam meningkatkan perbaikan dalam pembelajaran guna mengurangi kejenuhan dalam pelajaran.
 - b. Bagi Siswa

Secara praktis hasil penelitian ini nantinya akan memberikan suasana belajar baru dengan metode pembelajaran yang berbeda dari konvensional dan adanya pengalaman langsung kepada siswa akan manfaat penggunaan pembelajaran Teknologi informasi dan Komunikasi dengan pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together dan Jigsaw untuk siswa Sekolah Menengah Pertama.

c. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengadakan variasi metode pembelajaran guna meningkatkan keaktifan dan kerjasama siswa. Serta diharapkan dapat menimbulkan interaksi yang lebih efektif sehingga proses pembelajaran semakin interaktif.

d. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman mengenai metode-metode yang digunakan dalam proses pembelajaran Teknologi informasi dan Komunikasi sebagai bekal menjadi pendidik dan pengajar di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Metode Pembelajaran

Menurut Agus Suprijono (2011:46) metode ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends sebagaimana yang dikutip oleh Agus Suprijono (2011:46) metode pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Melalui metode pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Metode pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Metode pembelajaran lebih bersifat prosedural yaitu berisi tahapan tertentu. Metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran harus berorientasi pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai, selain itu harus disesuaikan dengan jenis materi, karakteristik

peserta didik serta situasi dan kondisi di mana proses pembelajaran tersebut akan berlangsung. Jadi dalam pembelajaran guru sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat dijadikan sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan.

2. Metode pembelajaran kooperatif

a. Pengertian pembelajaran kooperatif

Menurut Isjoni (2009:14) pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Maksudnya adalah siswa mempunyai peranan dalam menentukan apa yang dipelajari jadi siswa tidak hanya diberikan tekanan terhadap konsep tetapi juga diberikan penekanan terhadap proses berpikir serta kemahiran berkomunikasi. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan dalam pelajaran.

Menurut Slavin (1985) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:15) dikatakan bahwa, pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam dalam

kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Stahl (1994) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:15) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong-menolong dalam perilaku sosial.

Berdasarkan pendapat diatas belajar dengan model kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman, dan saling memberikan pendapat. Menurut beberapa ahli bahwa model ini tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan membantu teman. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa terlihat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

b. Ciri-ciri, Tujuan dan Manfaat Pembelajaran Kooperatif

Beberapa ciri dari pembelajaran kooperatif adalah :

- 1) Setiap anggota memiliki peran.
- 2) Terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa.
- 3) Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya.

- 4) Guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok.
- 5) Guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

Menurut Isjoni (2009:33) tujuan utama dalam penerapan model belajar mengajar pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok.

Pada dasarnya model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum Ibrahim, et al (2000) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:39) yaitu :

a. Hasil belajar akademik

Dalam pembelajaran kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukan, model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik.

b. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan ini amat penting untuk dimiliki oleh para siswa sebagai warga masyarakat, bangsa, dan negara, karena mengingat kenyataan yang dihadapi bangsa ini dalam mengatasi masalah-masalah sosial yang semakin kompleks.

Menurut Stahl (1994) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:42) dikatakan bahwa dengan melaksanakan model *cooperative learning*. Siswa memungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga bisa melatih siswa untuk memiliki keterampilan, baik keterampilan berpikir (*thinking skill*) maupun keterampilan sosial (*social skill*) seperti keterampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain, bekerjasama, rasa setia kawan, dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas.

c. Keunggulan dan Kelemahan pembelajaran kooperatif

Menurut Jarolimek & Parker (1993) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:36) mengatakan bahwa keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif adalah :

1. Saling ketergantungan yang positif
2. Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu
3. Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas
4. Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan
5. Terjadinya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru
6. Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

Kelemahan dari model pembelajaran kooperatif yaitu :

1. Guru mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu.
2. Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai.
3. Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

4. Saat diskusi kelas, terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

d. Kendala-kendala utama pembelajaran kooperatif

Menurut Slavin (1995) sebagaimana yang dikutip oleh Miftahul Huda (2011:68) mengidentifikasikan tiga kendala utama terkait dengan pembelajaran kooperatif yaitu :

1. Pengendara bebas (*Free Rider*)

Jika tidak dirancang dengan baik pembelajaran kooperatif justru berdampak pada munculnya *Free Rider* atau “ Pengendara bebas “. Beberapa siswa yang tidak bertanggung jawab secara personal pada tugas kelompoknya; mereka hanya “mengekor” saja apa yang dilakukan oleh teman-teman satu kelompoknya yang lain. *Free rider* sering muncul ketika kelompok kooperatif ditugaskan untuk menangani satu lembar kerja atau satu proyek. Untuk tugas-tugas seperti ini, sering kali ada satu atau beberapa anggota yang mengerjakan hampir semua pekerjaan kelompoknya, sementara sebagian anggota yang lain justru “bebas berkendara”, berkeliaran kemana-mana.

2. Penyebaran tanggung jawab (*Diffusion of Responsibility*)

Suatu kondisi dimana beberapa anggota yang dianggap tidak mampu cenderung diabaikan oleh anggota-anggota lain yang “lebih mampu”. Misalnya, jika mereka ditugaskan untuk mengerjakan tugas matematika, beberapa anggota yang dipersepsikan tidak mampu

berhitung atau menggunakan rumus-rumus dengan baik sering kali tidak dihiraukan oleh teman-teman yang lain. Bahkan mereka memiliki skill matematika yang baik pun terkadang malas mengajarkan keterampilannya pada teman-temannya yang kurang mahir di bidang matematika. Bagi mereka, hal ini hanya membuang-buang waktu dan energi saja.

3. *Learning a Part of Task Specialization*

Dalam beberapa metode tertentu, seperti jigsaw, Group Investigation, dan metode-metode lain yang terkait, setiap kelompok ditugaskan untuk mempelajari atau mengerjakan bagian materi yang berbeda antarasatu sama lain. Pembagian semacam ini sering kali membuat siswa hanya fokus pada bagian materi yang menjadi tanggung jawabnya, sementara bagian materi lain yang dikerjakan oleh kelompok lain hampir tidak digubris sama sekali, padahal semua materi tersebut saling berkaitan satu sama lain.

Menurut Slavin (1995) sebagaimana yang dikutip oleh Miftahul Huda (2011:69) ketiga kendala ini bisa diatasi jika guru mampu: (1) mengenali sedikit banyak karakter dan level kemampuan siswa-siswanya, (2) selalu menyediakan waktu khusus untuk mengetahui kemajuan setiap siswanya dengan mengevaluasi mereka secara individual setelah bekerja kelompok dan (3) mengkolaborasikan metode yang satu dengan metode yang lain, misalnya : metode jigsaw digabungkan dengan metode *Cooperative Review*, di mana

setiap kelompok yang selesai mempelajari bagian materi tertentu diharuskan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting terkait dengan materi tersebut kepada kelompok-kelompok yang lain, sehingga koneksi pengetahuan antarmateri satu dengan materi yang lain tetap terjaga dalam pikiran masing-masing siswa.

e. Macam-macam metode pembelajaran kooperatif

Dalam pembelajaran, terdapat beberapa macam metode yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar dikelas Menurut Lie (2000) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:112) :

1) Teknik Mencari Pasangan (*Make a Mach*)

Teknik yang dikembangkan oleh Loma Curran (1994). Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia.

2) Bertukar Pasangan

Teknik ini memberi siswa kesempatan untuk bekerjasama dengan orang lain. Pasangan bisa ditunjuk oleh guru atau berdasarkan Teknik Mencari Pasangan.

3) *Think-Pare-Share* (Berpikir Berpasangan Berempat)

Yaitu teknik yang dikembangkan oleh Frank Lyman (*Think-Pair-Share*) dan Spencer Kagan (*Think-Pair-Square*). Teknik ini memberi kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama

dengan orang lain. Keunggulan teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa, yaitu memberi kesempatan delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

4) Berkirim Salam dan Soal

Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk melatih pengetahuan dan keterampilan mereka. Siswa membuat pertanyaan sendiri sehingga akan merasa terdorong untuk belajar dan menjawab pertanyaan yang dibuat oleh teman sekelasnya.

5) Kepala Bernomor (*Numbered Heads*)

Teknik ini dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan pertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini mendorong sikap untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.

6) Kepala Bernomor Terstruktur

Teknik ini modifikasi dari Teknik Kepala Bernomor yang dipakai oleh Spencer Kagan. Dengan teknik ini siswa bisa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dan saling keterkaitan dengan teman-teman kelompoknya.

7) Dua Tinggal Dua Tamu (*Two Stay Two Stray*)

Teknik ini dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992) dan bisa digunakan dengan teknik kepala bernomor. Teknik ini memberi

kesempatan kepada siswa untuk membagikan hasil informasi dengan kelompok lain.

8) Keliling Kelompok

Teknik ini masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota yang lain.

9) Kancing Gemerincing

Teknik ini dikembangkan oleh Speicer Kagan (1992). Dalam teknik ini masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran orang lain.

10) Keliling Kelas

Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk memamerkan hasil kerja mereka dan melihat hasil kerja orang lain.

11) Lingkaran Kecil Lingkaran Besar (*Inside-Outside Circle*)

Dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan.

12) Tari Bambu

Teknik ini merupakan modifikasi Lingkaran Lingkaran Besar, karena keterbatasan ruang kelas.

13) Jigsaw

Teknik ini memacu siswa bekerjasama dengan sesama siswa lain dalam suasana gotong-royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

14) Bercerita Berpasangan (*Paired Storytelling*)

Dikembangkan sebagai pendekatan interaktif antara siswa, pengajar, dan bahan pengajaran. Dalam teknik ini guru memperhatikan latar belakang pengalaman siswa dan membantu mengaktifkan siswa agar bahan pelajaran lebih bermakna. Dalam kegiatan ini siswa dirangsang untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan berimajinasi sehingga siswa terdorong untuk belajar. Selain itu siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan mempunyai kesempatan mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

3. Tipe **Numbered Head Together (NHT)**

Teknik belajar mengajar *Numbered Head Together* dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Tipe pembelajaran NHT menurut Lie (2000) yang dikutip oleh Isjoni (2010:113) teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan

jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.

Langkah pembelajaran dalam tipe NHT Menurut Agus Suprijono (2011:92) dapat dijelaskan sebagai berikut :

Langkah 1 : Penyampaian materi

Dalam tahap ini guru menyampaikan materi sebagaimana biasa, sebagai tahap awal pembelajaran. Setelah materi dirasa telah tersampaikan, baru dilanjutkan pada tahap berikutnya sebagai review dari apa yang telah disampaikan.

Langkah 2 : Pembentukan Kelompok

Pembentukan kelompok sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together, dimana guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. Guru memberikan nomor kepada siswa dalam kelompok, untuk seluruh kelompok yang berbeda. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes (pretest) sebagai acuan dalam pembentukan masing – masing kelompok.

Sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, guru memperkenalkan keterampilan kooperatif dan menjelaskan tiga aturan dasar dalam pembelajaran kooperatif :

1. Tetap berada dalam kelas

2. Mengajukan pertanyaan pada kelompok sebelum mengajukan pertanyaan kepada guru
3. Memberikan umpan balik terhadap ide – ide serta menghindari saling kritik antar anggota kelompok.

Langkah 3 : Diskusi masalah

Dalam kerja kelompok guru membagikan LKS/buku acuan kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa bertanggung jawab terhadap tugas masing – masing yang diberikan, kemudian bekerja kelompok dan memastikan seluruh anggota kelompok mengetahui jawaban dari penyelesaian tugas tersebut.

Langkah 4 : Pemanggilan nomer dan presentasi jawaban

Guru memanggil satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok yang memiliki nomor sama segera melaporkan hasil pekerjaannya (nomor tugas sama dengan nomor siswa yang dipanggil).

Langkah 5 : Merumuskan Kesimpulan

Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah disajikan.

Kelebihan dan Kelemahan Metode NHT :

Kelebihan metode NHT :

1. Memberikan Motivasi

Dengan metode NHT dengan pemberian nomor merupakan hal baru bagi siswa dalam belajar, sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar.

2. Menambah rasa percaya diri

Metode NHT juga dapat menambah rasa percaya diri siswa, karena dalam metode ini ada pemanggilan nomer dalam menjawab hasil diskusi. Sehingga dalam diri siswa timbul rasa percaya diri mereka.

3. Siswa aktif

Metode NHT akan menambah keaktifan siswa dalam belajar, karena siswa boleh memberikan pendapat dan menukar pendapat, sehingga siswa aktif dalam belajar.

Kelemahan metode NHT :

1. Waktu Ruang

Belajar dengan menggunakan metode NHT memerlukan waktu yang agak panjang, supaya siswa lebih memahami materinya.

2. Membuat panik siswa

Disamping membuat percaya diri, metode NHT juga dapat membuat grogi atau panik siswa, karena dalam metode ini bagi nomor yang dipanggil harus menjawab dan mereka panik pada pemanggilan nomor. (<http://nitanurtafita.blogspot.com/2011/10/...>)

4. Tipe Jigsaw

Salah satu teknik yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kooperatif adalah tipe jigsaw. Teknik jigsaw adalah suatu metode pembelajaran yang didasarkan pada bentuk struktur multifungsi kelompok belajar yang dapat digunakan pada semua pokok bahasan dan semua tingkatan bertujuan untuk mengembangkan keahlian dan keterampilan setiap anggota kelompok, teknik jigsaw terdiri dari dua bentuk diskusi yaitu diskusi kelompok ahli dan diskusi kelompok asal sehingga dalam metode pembelajaran ini tergantung dari belajar orang lain dan menciptakan saling ketergantungan bagi tiap anggota kelompok. Dalam metode ini siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Metode ini dikembangkan oleh Elliot Aronson dari Universitas Texas pada tahun 1975. Menurut Yuzar (2005) sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni (2009:78) menyatakan bahwa, dalam pembelajaran kooperatif jenis jigsaw siswa belajar kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang, heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas ketuntasan bagian bahan pelajaran yang mesti dipelajari dan menyampaikan bahan tersebut kepada anggota kelompok asal.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan teknik jigsaw adalah sebagai berikut:

a. Pengelompokan

Membagi siswa dalam grup heterogen yang terdiri dari empat sampai enam anggota. Misalnya dalam kelas ada 20 siswa, yang kita tahu kemampuan pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi sudah diranking, kita bagi dalam 25%(rangking 1-5) kelompok sangat baik, 25% (rangking 6-10) kelompok baik, 25% (rangking 11-15) kelompok sedang, 25% (rangking 16-20) rendah. Selanjutnya kita akan membaginya menjadi 5 grup (A-E) yang isi tiap-tiap grupnya dengan kemampuan heterogen, berilah indeks 1 untuk siswa kelompok sangat baik, indeks 2 untuk kelompok baik, indeks 3 untuk kelompok sedang, dan indeks 4 untuk kelompok rendah. Misalkan (A1 berarti grup A dari kelompok sangat baik,A4 grup A dari kelompok rendah)

Tiap grup akan berisi
 Grup A { A1, A2, A3, A4 }
 Grup B { B1, B2, B3, B4 }
 Grup C { C1, C2, C3, C4 }
 Grup D { D1, D2, D3, D4 }
 Grup E { E1, E2, E3, E4 }

b. Pembentukan dan pembinaan kelompok ahli

Dalam tipe jigsaw ini, setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut. Semua siswa dengan

materi pembelajaran yang sama belajar dalam kelompok yang disebut kelompok ahli.

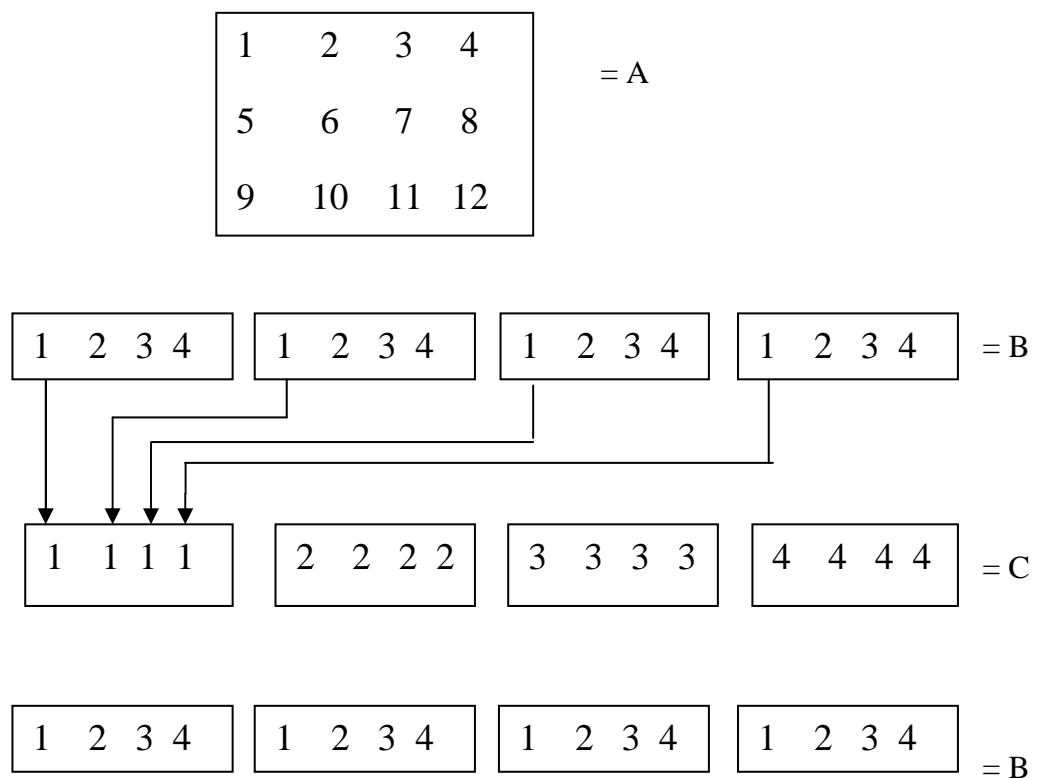
Kelompok ahli 1 { A1, B1, C1, D1, E1 }
 Kelompok ahli 2 { A2, B2, C2, D2, E2 }
 Kelompok ahli 3 { A3, B3, C3, D3, E3 }
 Kelompok ahli 4 { A4, B4, C4, D4, E4 }

Dalam kelompok ahli, siswa mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya jika kembali ke kelompok asal. Kelompok asal ini oleh Aronson disebut kelompok jigsaw (gigi gergaji).

c. Diskusi kelompok ahli dalam grup

Masing-masing siswa dalam kelompok ahli kembali ke grup asal atau semula. Pada fase ini kelima grup memiliki ahli dalam konsep-konsep tertentu. Selanjutnya guru mempersilahkan anggota grup untuk mempresentasikan keahliannya kepada grupnya masing-masing satu persatu.

Dibawah ini adalah gambar bagan dari poin a,b dan c.



Keterangan : A = Klasikal, B = Kelompok Asal, C = Kelompok Ahli

Gambar 1. Bagan Pelaksanaan Jigsaw

d. Tes

Pada fase ini guru memberikan tes tulis untuk dikerjakan oleh siswa yang memuat seluruh konsep yang didiskusikan. Pada tes ini siswa tidak diperkenankan untuk bekerjasama. Karena dalam test inilah guru mengukur tingkat pemahaman siswa.

Pada kegiatan ini keterlibatan guru dalam proses belajar mengajar semakin berkurang dalam arti guru menjadi pusat kegiatan kelas. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri serta menumbuhkan rasa tanggung jawab serta

siswa akan merasa senang berdiskusi tentang materi pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kelompoknya. Mereka dapat berinteraksi dengan teman sebayanya dan juga dengan gurunya sebagai pembimbing. Dalam model pembelajaran biasa atau tradisional guru menjadi pusat semua kegiatan kelas. Sebaliknya, didalam model belajar tipe jigsaw, meskipun guru tetap mengendalikan aturan, ia tidak lagi menjadi pusat kegiatan kelas, tetapi siswalah yang menjadi pusat kegiatan kelas.

Menurut Bahriyatul Azizah (2006:34) kelebihan dan kelemahan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah :

Kelebihan metode kooperatif jigsaw :

1. Dapat mengembangkan hubungan antar pribadi positif diantara siswa yang memiliki kemampuan belajar berbeda
2. Menerapkan bimbingan sesama teman
3. Rasa harga diri siswa yang lebih tinggi
4. Memperbaiki kehadiran
5. Penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar.
6. Pemahaman materi lebih mendalam
7. Meningkatkan motivasi belajar

Kelemahan metode kooperatif jigsaw :

1. Jika guru tidak meningkatkan agar siswa selalu menggunakan ketrampilan-ketrampilan kooperatif dalam kelompok masing-masing maka dikhawatirkan kelompok akan macet

2. Jika jumlah anggota kelompok kurang akan menimbulkan masalah, misal jika ada anggota yang hanya membonceng dalam menyelesaikan tugas-tugas dan pasif dalam diskusi
3. Membutuhkan waktu yang lebih lama apalagi bila ada penataan ruang belum terkondisi dengan baik, sehingga perlu waktu merubah posisi yang dapat juga menimbulkan gaduh.

5. Metode Konvensional

A. Pengertian Konvensional

Menurut Winarno Surachmad sebagaimana yang dikutip oleh Suryosubroto (2002:165) konvensional atau ceramah sebagai metode mengajar adalah penerangan atau penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya. Selama berlangsungnya ceramah, guru bisa menggunakan alat bantu seperti gambar-gambar bagan, agar uraiannya menjadi lebih jelas. Tetapi metode utama dalam perhubungan guru dengan murid-murid adalah berbicara. Sedangkan peranan murid dalam metode konvensional yang penting adalah mendengarkan dengan teliti serta mencatat yang pokok-pokok yang dikemukakan oleh guru.

Berkenaan dengan sifatnya, metode konvensional biasanya dilaksanakan dalam hal :

- a. Guru akan menyampaikan fakta-fakta atau pendapat dimana tidak ada bahan bacaan yang menerangkan fakta-fakta tersebut.
- b. Guru harus menyampaikan fakta kepada murid-murid yang besar jumlahnya, sehingga metode lain tak mungkin dipakai.
- c. Guru menghendaki berbicara yang semangat untuk merangsang murid-murid mengerjakan sesuatu.
- d. Guru akan menyimpulkan pokok penting yang telah dipelajari untuk memperjelas murid dalam melihat hubungan antara hal yang penting lainnya.
- e. Guru akan memperkenalkan hal-hal baru dalam rangka pelajaran yang lalu.

B. Keuntungan dan Kelemahan Metode Konvensional

Keuntungan :

- a. Guru dapat menguasai seluruh arah kelas

Sebab guru semata-mata berbicara langsung sehingga ia dapat menentukan arah itu dengan jalan menetapkan sendiri apa yang akan dibicarakan

- b. Organisasi kelas sederhana

Dengan berceramah, persiapan satu-satunya yang diperlukan guru ialah buku catatan/ bahan pelajaran. Pembicaraan ada

kemungkinan sambil duduk atau berdiri. Murid diharapkan mendengarkan secara diam. Maka mudah dimengerti bahwa jalan ini adalah yang paling sederhana untuk mengatur kelas dari pada penggunaan metode lain misalnya demonstrasi yang perlu alat-alat banyak, atau metode kelompok yang memerlukan pembagian kelas dalam kesatuan-kesatuan kecil untuk sesuatu tugas dan lain sebagainya.

Kelemahan :

- a. Guru sukar mengetahui sampai di mana murid-murid telah mengerti pembicaraannya. Guru sering menganggap bahwa karena muridnya duduk dengan diam serta mendengarkan pembicaraannya itu mereka sedang belajar. Tapi sebetulnya mungkin sekali bahwa sebagian besar dari memperhatikan sambil diam ini hanya suatu bentuk kesopanan bukan tanda adanya pengertian. Karena itu maka bila ada guru yang memakai metode ceramah , secepat mungkin hendaknya sesudah pelajaran menggunakan suatu aktivitas misalnya pertanyaan-pertanyaan. Dengan demikian akan nampak tingkat pengetahuan murid.
- b. Murid sering kali memberi pengertian lain dari hal yang dimaksudkan guru. Hal ini disebabkan karena ceramah berupa rangkaian kata-kata yang sewaktu-waktu dapat menimbulkan salah pengertian misalnya karena sifatnya yang abstrak, kabur dan sebagainya.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil kegiatan belajar siswa yang menggambarkan ketrampilan atau penguasaan siswa terhadap bahan ajar. Hasil belajar biasanya dinyatakan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Tes yang digunakan untuk menentukan hasil belajar merupakan suatu alat untuk mengukur aspek-aspek tertentu dari siswa. (Dimiyati dan Mudjiono, 2009:256-259)

Nana Sudjana (1990:5) mengemukakan, bahwa dilihat dari fungsinya jenis penilaian ada beberapa macam yaitu penilaian formatif, penilaian sumatif, penilaian diagnostik, penilaian selektif, dan penilaian penempatannya. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

1. Penilaian formatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir program belajar – mengajar untuk melihat tingkat keberhasilan proses belajar mengajar itu sendiri
2. Penilaian sumatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir unit program, yaitu catur wulan, akhir semester, dan akhir tahun.
3. Penilaian diagnostik adalah penilaian yang bertujuan untuk melihat kelemahan-kelemahan siswa serta faktor penyebabnya. Biasanya penilaian ini digunakan untuk bimbingan belajar maupun pengajaran remedial.
4. Penilaian selektif adalah penilaian yang bertujuan untuk keperluan seleksi.

5. Penilaian penempatan adalah penilaian yang ditujukan untuk mengetahui keterampilan prasyarat yang diperlukan bagi suatu program belajar dan penguasaan belajar seperti yang diprogramkan sebelum memulai kegiatan belajar untuk program itu.

Penilaian formatif merupakan penilaian yang sering dilakukan oleh guru setelah dilaksanakannya program belajar-mengajar. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proses belajar mengajar itu sendiri serta untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang memerlukan perbaikan sehingga hasil belajar mengajar menjadi baik. Gagne yang dikutip Agus Suprijono (2009:5-6) menyebutkan ada 5 macam hasil belajar yaitu :

- a. Keterampilan intelektual yang mencakup belajar diskriminasi, konsep, prinsip, dan pemecahan masalah yang kesemuanya diperoleh melalui materi yang disajikan oleh pengajar di sekolah.
- b. Strategi kognitif, yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah baru dengan jalan mengatur proses internal masing-masing individu dalam memperhatikan, belajar, mengingat dan berfikir.
- c. Informasi verbal, yaitu kemampuan untuk mendeskripsikan sesuatu dengan kata-kata dengan jalan mengatur informasi-informasi yang relevan.
- d. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan untuk melaksanakan dan mengkoordinasikan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan otot

- e. Sikap, yaitu suatu kemampuan internal yang mempengaruhi tingkah laku seseorang didasari oleh emosi, kepercayaan-kepercayaan, serta faktor-faktor intelektual.

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa hasil belajar meliputi keterampilan intelektual, kognitif, informasi verbal, keterampilan motorik, dan sikap yang kesemuanya diperoleh melalui materi yang disajikan oleh pengajar disekolah.

Benyamin Bloom yang dikutip Agus Suprijono (2011:6-7) secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Menurut Nana Sudjana (1990:22) Dari ketiga ranah tersebut kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan erat dengan kemampuan para siswa dalam menguasai bahan pengajaran, selain itu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni, pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Nana Sudjana (1990 : 22) menyatakan jadi hasil belajar itu sendiri adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menerima pengalaman atau latihan belajar, penilaian menjadi penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana proses belajar telah terjadi dengan melihat perubahan tingkah laku pada diri siswa akibat dari pengalaman interaksi dengan lingkungannya.

7. Mata Pelajaran TIK

Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini ternyata tak luput dari pengamatan anak didik. Keingintahuan mereka pada berbagai media komunikasi perlu mendapatkan perhatian semua pihak. Pengenalan komputer pada anak usia dini memang bukan lagi merupakan kebutuhan sekunder. Kurikulum untuk pendidikan inipun telah digagas pemerintah seiring dengan tuntutan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dengan masuknya materi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kurikulum baru, maka peranan komputer sebagai salah satu komponen utama dalam TIK mempunyai posisi yang sangat penting sebagai salah satu media pembelajaran.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum Depdiknas (2007) dalam Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran TIK menyatakan:

- a. Visi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu agar siswa dapat dan terbiasa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap imaginatif, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan baru di lingkungannya.

- b. Melalui mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi diharapkan siswa dapat terlibat pada perubahan pesat dalam kehidupan yang mengalami penambahan dan perubahan dalam penggunaan beragam produk teknologi informasi dan komunikasi. Siswa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling tukar informasi secara efisien dan efektif. Dengan menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi, siswa akan dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan. Penambahan kemampuan siswa karena penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga siswa dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan dimana penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal, termasuk apa implikasinya saat ini dan dimasa yang akan datang.
- c. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yaitu *Teknologi Informasi* dan *Teknologi Komunikasi*. Teknologi Informasi, meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi Komunikasi merupakan segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Karena itu,

Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

d. Secara khusus, tujuan mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah:

- 1) Menyadarkan siswa akan potensi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berubah sehingga siswa dapat termotivasi untuk mengevaluasi dan mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat.
- 2) Memotivasi kemampuan siswa untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga siswa bisa melaksanakan dan menjalani aktifitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan lebih percaya diri.
- 3) Mengembangkan kompetensi siswa dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja, dan berbagai aktifitas dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengembangkan kemampuan belajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga proses pembelajaran dapat lebih optimal, menarik, dan mendorong siswa terampil dalam

berkomunikasi, terampil mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerjasama

- 5) Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggung jawab dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah sehari-hari.

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan diatas, dapat disimpulkan bahwa Mata Pelajaran TIK adalah mata pelajaran yang baru di sekolah yang merupakan suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala aspek yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media menggunakan teknologi tertentu yang menekankan siswa mampu memahami konsep, pengetahuan, dan operasi dasar komputer.

B. Penelitian yang Relevan

Ada beberapa penelitian yang temanya hampir sama dengan penelitian ini. Adapun penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan Sri Wisumiyati dengan judul “ Upaya peningkatan hasil belajar IPS siswa kelas VIII C melalui *Cooperativ Learning* di SMP Negeri 3 Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2007/2008.” Dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi, berkesimpulan bahwa penerapan strategi *Cooperatif learning (Numbered*

Heads Together dan *Jigsaw*), dapat meningkatkan hasil belajar IPS pada pelajaran ekonomi siswa kelas VII C.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Antin Triyana (2008) dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Number Heads Together (NHT) untuk meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Miftahul Huda Kecamatan Ngadirojo Pacitan” hasil penelitian menunjukan bahwa penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar biologi siswa kelas VII SMP Miftahul Huda Kecamatan Ngadirojo Pacitan.
3. Suharli (2003) dalam penelitiannya yang berjudul “ Peningkatan Kualitas Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw di SLTP Alas Sumbawa Nusa Tenggara Barat” (tesis) berkesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif teknik jigsaw dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan meningkatkan motivasi belajar siswa dalam kelas. Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada akhir siklus II diperoleh 77,5% daya serap siswa terhadap materi pelajaran. Perolehan tersebut telah melebihi standar minimal yaitu 75% sebagai kriteria keberhasilan tindakan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar.

C. Kerangka berpikir

Keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar, guru harus mampu mengelola pelaksanaan belajar mengajar yang berkualitas salah satunya dengan memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Sejauh ini diketahui bahwa pengajaran yang dilakukan guru kebanyakan menggunakan metode konvensional, sehingga keaktifan dan kerjasama siswa dalam pembelajaran masih kurang. Siswa jarang sekali bertanya atau menyampaikan ide, walaupun guru sering meminta siswa menyampaikan hal-hal yang belum faham. Dengan melihat situasi yang demikian, salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat dilakukan adalah menerapkan *cooperative learning*. Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dan berinteraksi dengan siswa dalam tugas-tugas terstruktur. Pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa macam teknik diantaranya yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tipe Jigsaw dan NHT. Pembelajaran kooperatif dengan teknik jigsaw dan NHT baik digunakan dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi karena dapat memupuk kemampuan kerjasama dan interaksi siswa dalam kelompok

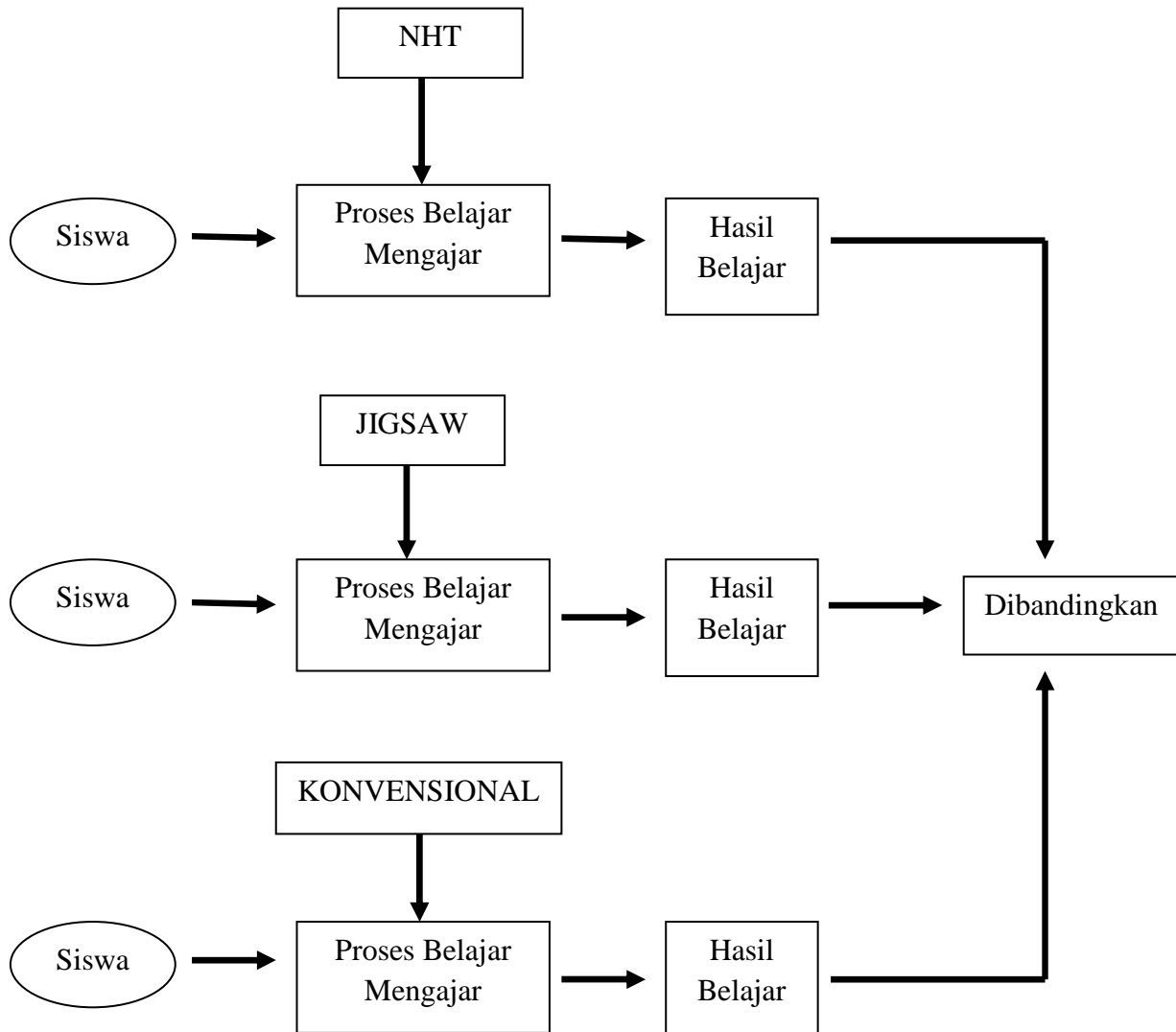
sehingga setiap anggota kelompok tidak bisa menggantungkan pada anggota kelompok lain. Setiap siswa mendapatkan kesempatan sama untuk menunjang kelompoknya untuk mendapatkan nilai yang maksimum sehingga siswa selalu termotivasi untuk belajar.

Jigsaw merupakan metode spesialisasi tugas yang menyelidiki berbagai materi dalam kelompok ahli dan membantu anggota-anggota dikelompok asal untuk mempelajari berbagai materi.

NHT merupakan salah satu strategi yang melibatkan interaksi siswa karena pembelajaran didasarkan atas kerjasama kelompok dimana masing-masing individu memiliki tanggung jawab yang sama dalam mencapai tujuan kelompok.

Dengan demikian akan diadakan penelitian perbandingan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, Jigsaw, dan konvensional terhadap hasil belajar siswa.

Sketsa kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan Sketsa Kerangka Berpikir

D. HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ho : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw dibandingkan metode konvensional untuk menyampaikan materi TIK.

Ha : Ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw dibandingkan metode konvensional untuk menyampaikan materi TIK.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

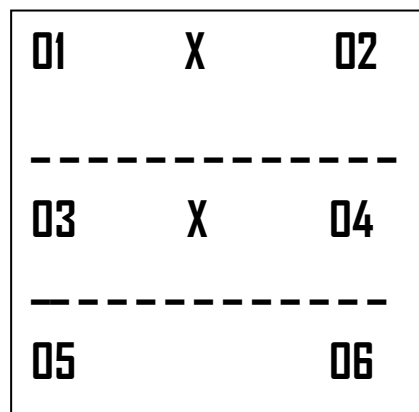
1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi experimental* yang merupakan pengembangan dari metode *true experimental*. Dinyatakan Sugiyono (2011:107) bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode penelitian *quasi experimental* memiliki perbedaan dengan metode penelitian murni. Pada metode *quasi experimental* ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dan metode *quasi experimental* ini digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2011:114).

Pada metode *quasi experimental* ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Alasan tidak dipilih secara random ini disebabkan peneliti tidak dapat mengubah kelas yang sudah ada sebelumnya. Kelompok-kelompok yang berada dalam satu kelas biasanya sudah seimbang, sehingga apabila peneliti membuat kelompok kelas yang baru dikhawatirkan suasana alamiah akan hilang pada kelas

tersebut. Untuk menghindari hal itu maka peneliti menggunakan metode *quasi experimental* dengan mempergunakan kelas yang sudah ada di dalam populasi tersebut.

Desain dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design* yang merupakan bentuk desain penelitian dalam metode *quasi experimental*. Desain penelitian ini dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3. Desain Penelitian

Keterangan:

O1 : *Pretest* kelompok eksperimen tipe Jigsaw

O3 : *Pretest* kelompok eksperimen tipe NHT

O5 : *Pretest* kelompok kontrol

O2 : *Posttest* kelompok Jigsaw

O4 : *Posttest* kelompok NHT

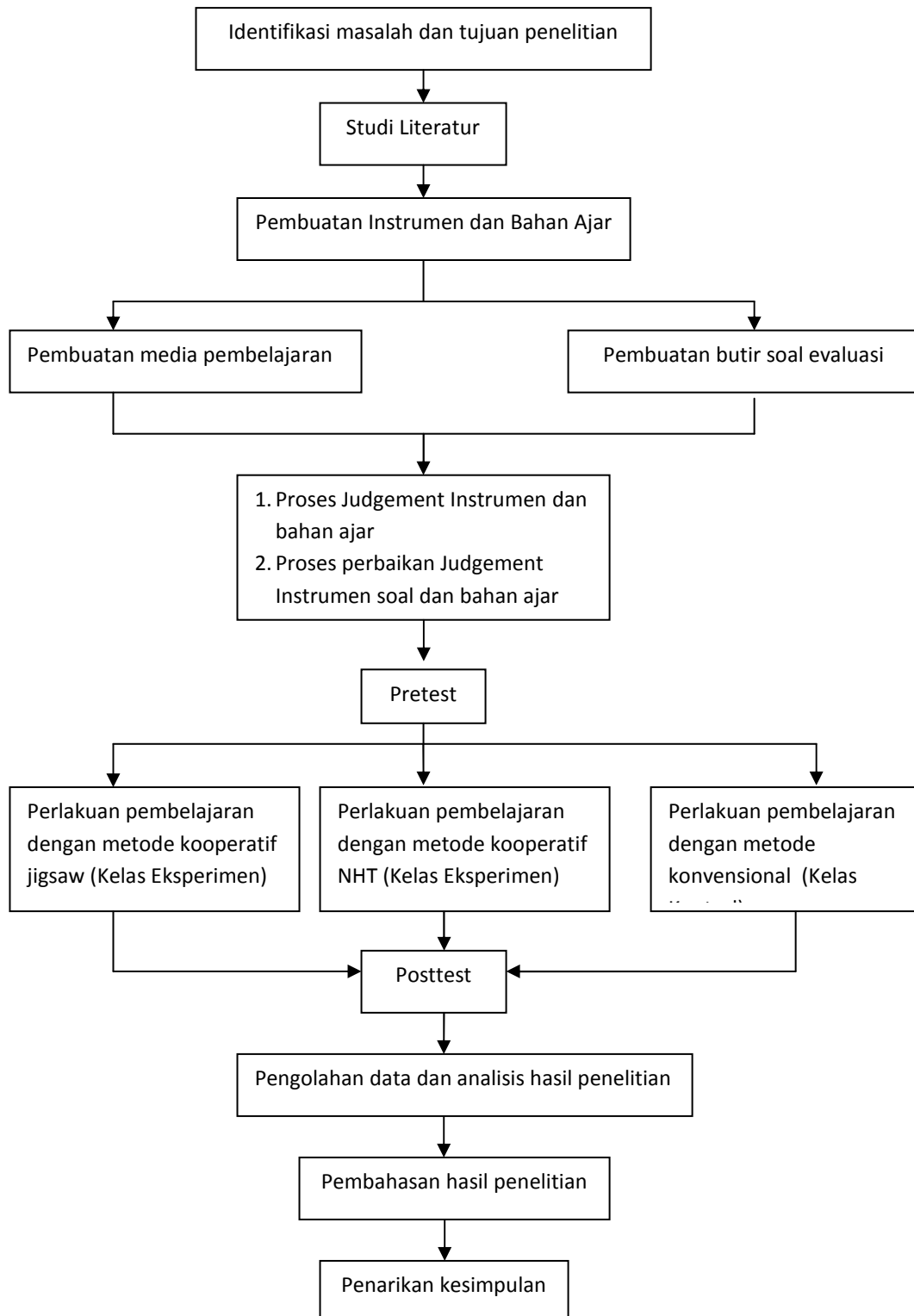
O6 : *Posttest* kelompok kontrol

X : Perlakuan dengan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT pada kelas eksperimen

(Sugiyono, 2010:116)

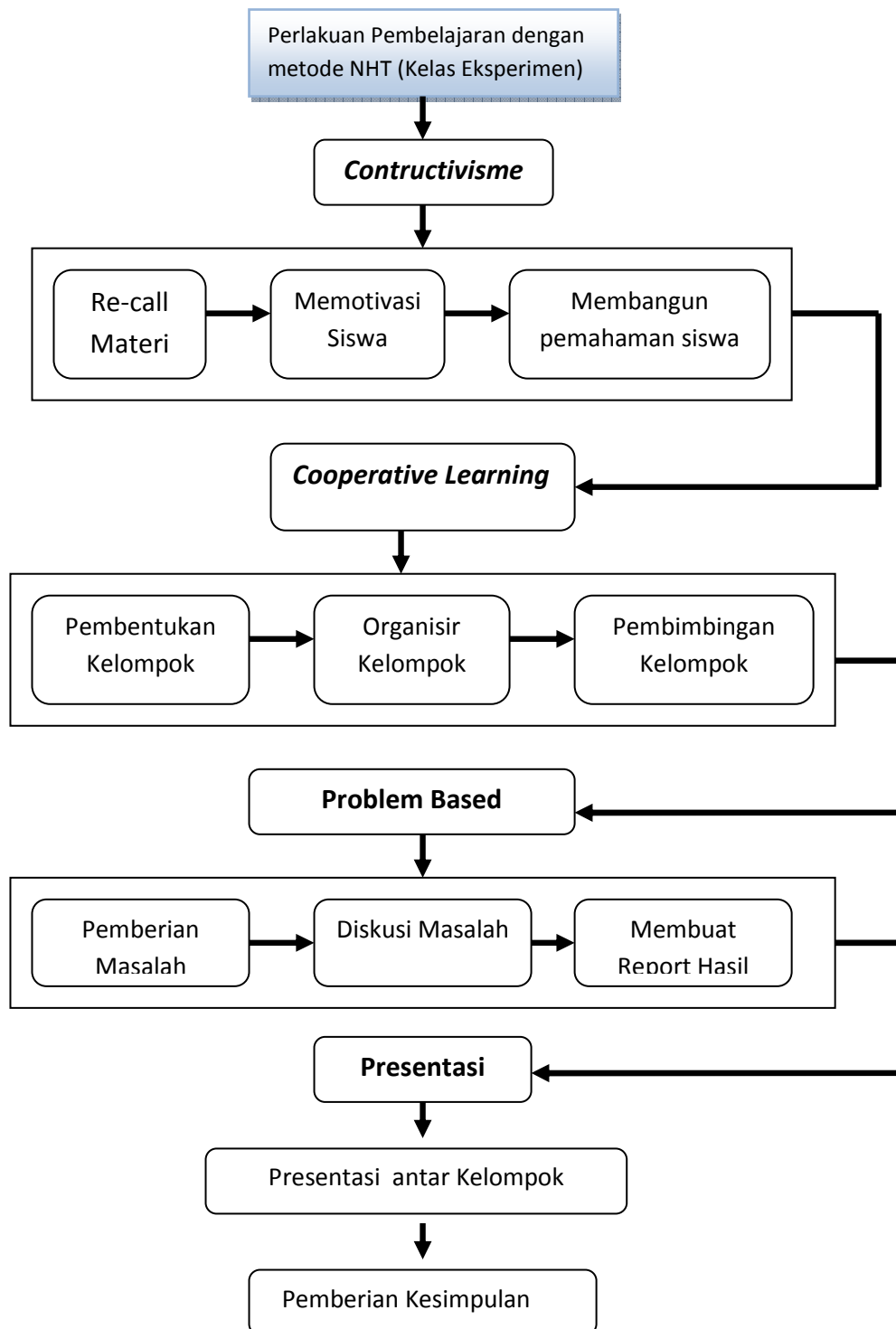
Hal pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan sebagai kelompok eksperimen (menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT) dan sebagai kelompok kontrol (menggunakan metode konvensional). Sebelum diberi perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen yang mempergunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT sedangkan kelompok kontrol yang mempergunakan metode konvensional. Kemudian diberikan *posttest* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung.

2. Diagram Alur Penelitian



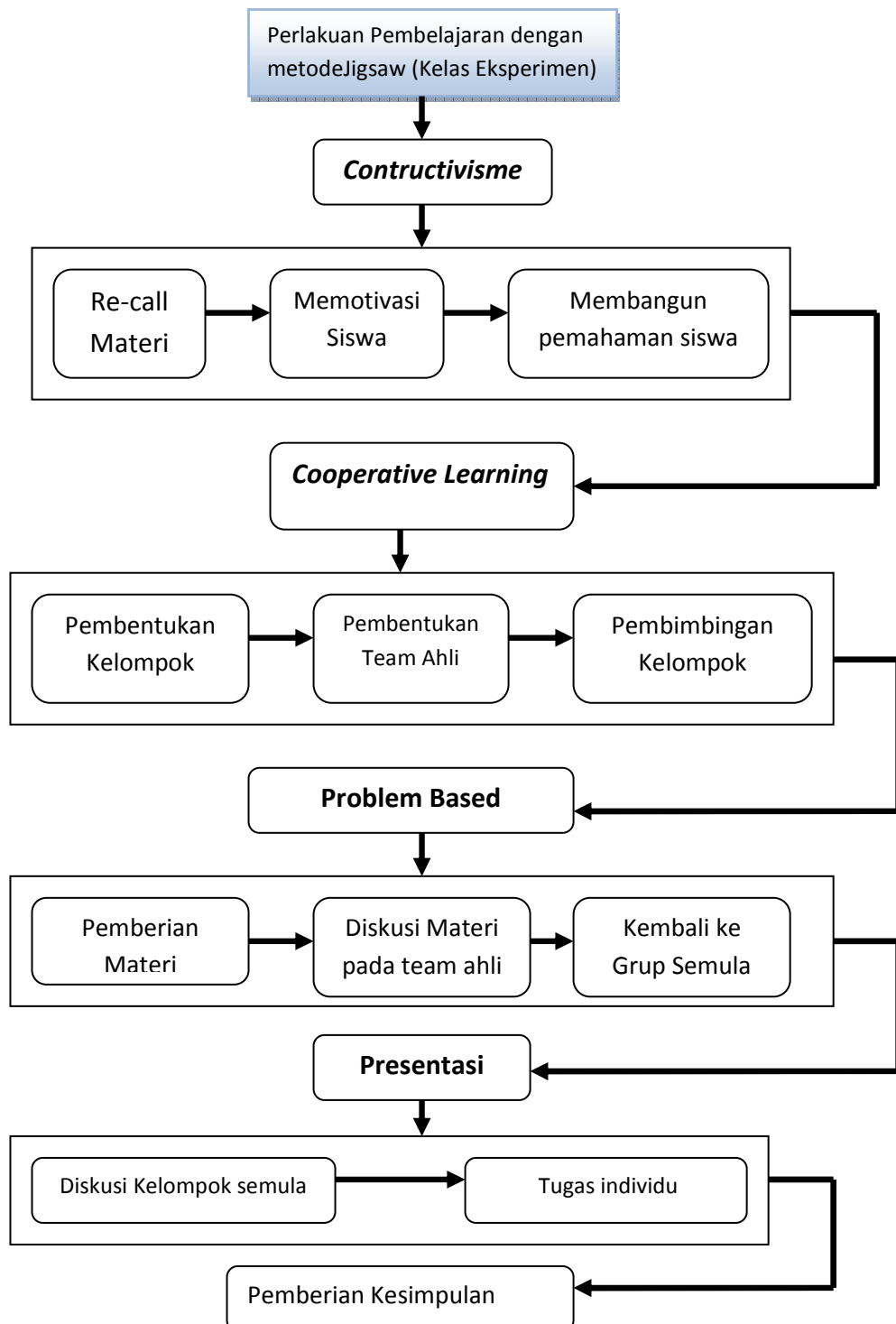
Gambar 4. Alur Penelitian

Bentuk Perlakuan Pembelajaran dengan Penerapan metode NHT yang dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5. Alur Penerapan Metode NHT

Bentuk Perlakuan Pembelajaran dengan Penerapan metode Jigsaw yang dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6. Alur Penerapan Metode Jigsaw

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2012 sampai dengan Februari 2012 di SMP Negeri 2 Ngaglik yang beralamatkan di Jalan Kaliurang Km 10,5 Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta, tahun ajaran 2011/2012.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010:60).

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas (*Independent variabel*), yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran Konvensional, NHT dan Jigsaw.
- b. Variabel terikat (*Dependent variable*), yaitu yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang berupa nilai tes.
- c. Variabel kontrol (*control variable*), yaitu variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Dalam penelitian ini variabel kontrol yang ditetapkan sama adalah

naskah (materi) yang diajarkan sama, guru yang mengajar sama dan ruang tempat pembelajaran sama.

2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk menyatukan pandangan mengenai istilah dalam penelitian ini, maka batasan istilah sebagai berikut:

a. Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran sehingga mendorong siswa untuk belajar lebih aktif (*active learning*) siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi

b. Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah metode pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran sehingga mendorong siswa untuk belajar lebih aktif (*active learning*) teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.

c. Metode Konvensional

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran di mana peran guru yang lebih dominan sebagai pusat dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan ilmu pengetahuan yang ia miliki kepada siswasiswanya (pembelajaran berpusat pada guru).

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat penguasaan individu terhadap materi pembelajaran sebagai akibat dari perubahan perilaku setelah mengikuti proses belajar mengajar berdasarkan tujuan pengajaran yang ingin dicapai. Hasil belajar pada penelitian ini hanya berkenaan dengan hasil belajar pada ranah kognitif yang akan diukur dengan tes.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2011:117).

Mengingat populasi sangat luas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi populasi untuk membantu mempermudah penarikan sampel. Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (2006:107) "... pembatasan populasi

dilakukan dengan membedakan populasi sasaran (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*)”. Berdasarkan pendapat tersebut maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah siswa SMP N 2 Ngaglik sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas VII SMP N 2 Ngaglik yang terdiri dari empat kelas, dengan jumlah keseluruhan siswa 144 orang.

Sedangkan sampel digunakan dalam penelitian untuk mempermudah pengambilan data dari populasi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:118). Salah satu syarat dalam penarikan sampel adalah bahwa sampel itu harus bersifat *representative*, artinya sampel yang ditetapkan harus mewakili populasi. Sifat dan karakteristik populasi harus tergambar dalam sampel.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Walaupun cara seperti ini diperbolehkan, yaitu peneliti bisa menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, syarat yang harus dipenuhi :

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri pokok populasi.
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi

- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat. (Suhrsimi arikunto, 2010:183)

Setelah dilakukan pengamatan ke SMP N 2 Ngaglik, peneliti akhirnya memilih teknik *purposive sampling* dengan kelas VII A, VII B dan VII D sebagai sampelnya. Hal ini dikarenakan siswa kelas VIIA, VII B dan VII D merupakan siswa yang lebih aktif, disiplin, mudah diatur dan lebih rajin apabila dibandingkan dengan kelas VII lainnya. Kelas yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIIA, VII B dan VII D dengan perincian hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII A	36
2.	VII B	36
3.	VII D	36
Jumlah		108

Dari pendapat di atas ada beberapa pertimbangan dalam mengambil sampel, salah satunya untuk memenuhi syarat sampel di ambil dari karakteristik sama dan pengambilan sampel 36 sebagai kelas kontrol dan 72 sebagai kelas eksperimen karena penelitian eksperimen memerlukan pengontrolan dan perlakuan yang sama antara pemberlakuan metode dan keadaan kelas agar tidak mempengaruhi hasil analisis data.

D. Instrumentasi

1. Instrument Penelitian

Menurut Sugiyono (2011:148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Suharsimi Arikunto (2010:192) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data dalam penelitian sehingga lebih mudah diolah. Berikut langkah-langkah menyusun instrumen

a. Menetapkan variabel

Menetapkan sebuah obyek dalam penelitian yang memiliki ciri khusus serta memungkinkan untuk diobservasi dan diukur.

b. Membuat definisi operasional variabel

Menjelaskan definisi dari kata-kata kunci yang terdapat dalam judul penelitian agar diperoleh kesamaan pengertian dan komunikasi ilmiah tanpa menimbulkan bias dan salah pengertian.

c. Menyusun kisi-kisi instrument

Kisi-kisi instrumen diambil dari silabus kelas VII semester 2 mata pelajaran TIK yaitu mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi beserta kegunaannya.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes tertulis berdasarkan silabus mata pelajaran TIK SMP N 2 Ngaglik.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen

Standar Kompetensi	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Menpraktikan keterampilan dasar komputer	• Membedakan macam-macam perangkat lunak Software	8, 9, 25, 26, 30, 38	6
	• Menunjukkan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata beserta kegunaannya	7, 10, 11, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 37, 39	11
	• Menunjukkan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka beserta kegunaannya	16, 23, 28, 33, 34, 35	6
	• Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis beserta kegunaannya	1,13,14,15, 19, 24	6
	• Menunjukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi beserta kegunaannya	4, 5, 12, 36	4
	• Menunjukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis multimedia beserta kegunaannya	2, 3, 6, 29, 31, 32, 40	7
Jumlah Soal			40

d. Menyusun instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda. Soal tes disusun berdasarkan 6 komponen indikator pencapaian yang terdapat pada silabus kelas VII semester 2 mata pelajaran TIK mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi beserta kegunaannya.

e. Mengujicobakan instrumen

Tes dilakukan dua kali, tes pertama adalah tes awal (*pretest*) yang digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan tes yang kedua adalah tes akhir (*posttest*) yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*) dari masing-masing kelompok yang berupa nilai hasil tes.

2. Uji Coba Instrumen

a. Validitas

Uji validitas instrumen merupakan prosedur pengujian untuk melihat apakah pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam kuesioner dalam mengukur cermat atau tidak. Dalam menguji validitas butir menggunakan teknik korelasi product moment pearson. Cara menghitung dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total, skor butir dipandang sebagai nilai x dan skor total dipandang sebagai y . Rumus yang digunakan sebagai berikut.

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

Dimana

$$x = X - \bar{X}$$

$$y = Y - \bar{Y}$$

\bar{X} = nilai rata – rata dari X

\bar{Y} = nilai rata – rata dari Y

(Arikunto, 2007:70)

Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan menentukan apakah suatu item valid digunakan atau tidak. Dalam menentukan valid atau tidaknya suatu item yang digunakan, biasanya dilakukan dengan membandingkan koefisien korelasi dari setiap item dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%.

Apabila $r_{XY} \geq r_{\text{tabel}} \rightarrow \text{Valid}$

Apabila $r_{XY} \leq r_{\text{tabel}} \rightarrow \text{Tidak Valid}$

Menurut Joko Sulisty (2011:40), teknik pengujian yang sering digunakan para peneliti untuk uji validitas SPSS adalah menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson) dan *Corrected Item -Total Correlation*.

Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan adalah dan *Corrected Item -Total Correlation*. Analisis ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total dan melakukan koreksi terhadap nilai koefisien yang *overlap* yang terjadi. (Azwar, 1997:165)

Menurut Azwar (1997:165), bila jumlah item lebih dari 30 buah maka umumnya efek spurious overlap tidak begitu besar dan karena dapat diabaikan, sedangkan bila jumlah item kurang dari 30 buah maka pengaruhnya menjadi substansial perlu diperhitungkan.

Berdasarkan perhitungan validitas instrumen yang dilakukan terhadap 33 siswa menggunakan SPSS 17.0 seperti terlihat dalam

lampiran, semua nilai korelasi tiap butir pertanyaan memiliki nilai $> 0,344$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pada instrumen ini valid untuk digunakan. (Selengkapnya lihat lampiran 3)

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memperoleh gambaran keajegan suatu instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data. Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Seandainya terjadi perubahan hasil, perubahan itu dapat dikatakan tidak berarti (Suharsimi Arikunto, 2010:221).

Reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dengan menghitung koefisien α Cronbach berdasarkan data kelas ujicoba. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS 17.0, diketahui bahwa soal yang dipergunakan untuk tes pertama dan tes kedua semua reliabel, Menurut Duwi Priyanto (2009:172) jika nilai α Cronbach $< 0,6$ adalah kurang baik, sedangkan $0,7$ dapat diterima, dan diatas $0,8$ adalah baik. (Selengkapnya lihat lampiran 3)

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Suharsimi Arikunto, (2010:193) menjelaskan bahwa alat evaluasi atau pengumpulan data dapat dibedakan menjadi dua, antara lain tes dan non tes. Berdasarkan kegunaannya tes dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu tes diagnosis, tes formatif dan tes sumatif. Sedangkan non tes terdiri dari skala bertingkat, daftar cek, kuisioner, pengamatan, wawancara dan riwayat hidup.

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dapat berbentuk tulisan gambar atau karya seseorang (Sugiyono, 2011:329). Tujuan dari dokumentasi ini adalah mencari data-data atau dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah silabus mata pelajaran TIK.

2. Metode Eksperimen

Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3 . Konsep Eksperimen

Kelompok	Kondisi Awal	Perlakuan	Kondisi Akhir
Eksperimen	<i>Pretest</i>	Metode Pembelajaran Kooperatif Jigsaw dan NHT	<i>Posttest</i>
Kontrol	<i>Pretest</i>	Metode Konvensional	<i>Posttest</i>

Pada kondisi awal kelompok eksperimen diberikan *pretest* yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar pembandingan nilai *posttest*. Selanjutnya perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen adalah memberikan pembelajaran dengan metode kooperatif NHT dan Jigsaw, kemudian mengadakan *posttest* untuk melihat hasil pembelajarannya. Pada kondisi awal kelompok kontrol juga diberikan *pretest* yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar pembandingan nilai *posttest*. Selanjutnya perlakuan yang diberikan adalah memberikan pembelajaran dengan metode konvensional, kemudian juga mengadakan *posttest* untuk melihat hasil pembelajarannya. Dimana soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelompok kontrol tersebut sama dengan soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelompok eksperimen.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik analisis data dengan pendekatan metode kuantitatif deskriptif. Dimana dalam pengolahan data secara kuantitatif ini mengolah data hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun langkah-langkah pengolahan datanya, yaitu sebagai berikut :

1. Pemberian Skor

Skor untuk soal pilihan ganda ditentukan berdasarkan metode *Rights Only*, yaitu jawaban benar diberi skor satu dan jawaban salah atau butir soal yang tidak dijawab diberi skor nol. Skor setiap siswa ditentukan

dengan menghitung jumlah jawaban yang benar. Pemberian skor dihitung dengan menggunakan rumus :

$$S = \frac{\sum R}{\text{Jumlah Soal}} \times \text{Skor Maksimal}$$

Keterangan :

S : Skor siswa

R : Jawaban siswa yang benar

2. Pengolahan Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

- a. Menghitung nilai rata-rata kelompok, minimum maksimum, deviasi standar dan varians dengan menggunakan program SPSS 17.0.
- b. Melakukan uji normalitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan program SPSS 17.0 dengan statistik uji Kolmogorov-Sminov dan taraf signifikansi 5%.

Menurut Dwi Priyanto (2009:40) kriteria pengujian jika :

- 1) Jika $Sig. > \alpha (0,05)$, maka terdistribusi normal.
 - 2) Jika $Sig. < \alpha (0,05)$, maka tidak terdistribusi normal.
- c. Melakukan uji homogenitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau berbeda. Untuk menguji homogenitas digunakan uji Levene dengan taraf signifikansi 5% dengan menggunakan program SPSS 17.0.

Kriteria pengujian jika :

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig) $> \alpha$ (0,05), maka homogen.
 - 2) Jika nilai signifikansi (Sig) $< \alpha$ (0,05), maka tidak homogen.
- d. Melakukan Uji perbedaan Dua Rata-rata.
- 1) Uji ini dilakukan jika data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji-F dengan bantuan program SPSS 17.0, dengan taraf signifikansi 5%.
 - 2) Jika data berdistribusi normal atau salah satu dari kedua data tersebut tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan uji statistik non-parametrik *Mann-Whitney*.
- e. Pengujian hipotesis dan hasilnya akan digunakan sebagai acuan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan diuji :

- Ho : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw dibandingkan metode konvensional untuk menyampaikan materi TIK.
- Ha : Ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw dibandingkan metode konvensional untuk menyampaikan materi TIK.

Kriteria uji :

1) *Independent Sample F Test*

a) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima

b) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

a) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

b) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

(Duwi Priyanto, 2008:67)

2) *Mann-Whitney*

a) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

b) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan. Data yang diolah adalah hasil dari tes kognitif (*pretest* dan *posttest*). Penelitian dilakukan terhadap tiga kelas, yaitu kelompok eksperimen (VII D) dengan jumlah siswa 36 orang diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* dan (VII B) dengan jumlah siswa 36 orang menggunakan metode pembelajaran *kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT)* sedangkan pada kelompok kontrol (VII A) sebagai kelompok pembanding dengan jumlah siswa 36 orang diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional. Penelitian terhadap sampel dilakukan selama masing-masing dua kali pertemuan untuk kompetensi dasar mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi dan kegunaannya. Banyaknya pertemuan ini disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa.

Untuk kelompok eksperimen dengan penerapan metode kooperatif tipe Jigsaw pada kelas VII D yang berjumlah 36 siswa, siswa dibagi dalam grup heterogen yang dikelompokkan menjadi 6 dimana masing-masing kelompok terdiri dari 6 anggota. Kemampuan tersebut didapat dari *pretest* mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pembagian kelompok dan anggota kelompok terdapat pada tabel 4.

Tabel 4. Kelompok Eksperimen Jigsaw

KELOMPOK 1		KELOMPOK 2	
Nama Anggota	Kemampuan	Nama Anggota	Kemampuan
Nurul Arifah	Tinggi	Laras Kurnia. S	Tinggi
Septa Adi. N	Tinggi	Wishnu Astri. W	Tinggi
Nada Mega. C	Sedang	Kartika Aulia. W	Sedang
Lisa Qustiana	Sedang	Diky Wahyudi	Sedang
Azizan Albahry	Rendah	Anggit Prakoso	Rendah
Riandi Rismawan	Rendah	Ausica Prastya. R	Rendah

KELOMPOK 3		KELOMPOK 4	
Nama Anggota	Kemampuan	Nama Kelompok	Kemampuan
Ridwan Maulana. Y	Tinggi	Gita Nurani. R	Tinggi
Tri Astika	Tinggi	Muhammad. R	Tinggi
Dwi Riyadi. S	Sedang	Puguh Prasetyo	Sedang
Devi Nari Ratih	Sedang	Kurnia Laili	Sedang
Rizqi Amalia. T	Rendah	Hesti Nurhayati	Rendah
Tri Wibowo	Rendah	Angger Margoseto	Rendah

KELOMPOK 5		KELOMPOK 6	
Nama Anggota	Kemampuan	Nama Anggota	Kemampuan
Indah Fathikasari	Tinggi	Rahmadia Nabil. N	Tinggi
Muhammad Ibnu. A	Tinggi	Rangga Dwi. P	Tinggi
Adi Ramadhan	Sedang	Latifah Inka. J	Sedang
Endah Neni. M	Sedang	Dimas Adhi. P	Sedang
Novi Rahmasari	Rendah	Chofsatun	Rendah
Muhammad Rasyid. P	Rendah	Rina Agustin	Rendah

Dalam tipe jigsaw ini, setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran. Semua siswa dengan materi pembelajaran yang

sama belajar dalam kelompok yang disebut kelompok ahli. Tabel 5 adalah anggota dari tim ahli dan materi yang dipelajari.

Tabel 5. Kelompok Tim Ahli Jigsaw

TIM AHLI 1		TIM AHLI 2	
Perangkat Lunak Pengolah Grafis		Perangkat Lunak Internet	
Nama Kelompok	Kemampuan	Nama Kelompok	Kemampuan
Nurul Arifah	Tinggi	Septa Adi. N	Tinggi
Wishnu Astri. W	Tinggi	Laras Kurnia. S	Tinggi
Dwi Riyadi. S	Sedang	Devi Nari Ratih	Sedang
Kurnia Laili	Sedang	Puguh Prasetyo	Sedang
Novi Rahmasari	Rendah	Muhammad Rasyid. P	Rendah
Rina Agustin	Rendah	Chofsatun	Rendah

TIM AHLI 3		TIM AHLI 4	
Perangkat Lunak Pengolah Kata		Perangkat Lunak Pengolah Angka	
Nama Kelompok	Kemampuan	Nama Kelompok	Kemampuan
Indah Fathikasari	Tinggi	Tri Astika	Tinggi
Rangga Dwi. P	Tinggi	Muhammad. R	Tinggi
Lisa Qustiana	Sedang	Latifah Inka. J	Sedang
Kartika Aulia. W	Sedang	Adi Ramadhan	Sedang
Angger Margoseto	Rendah	Azizan Albahry	Rendah
Rizqi Amalia. T	Rendah	Anggit Prakoso	Rendah

TIM AHLI 5		TIM AHLI 6	
Perangkat Lunak Pengolah Presentasi		Perangkat Lunak Pengolah Multimedia	
Nama Kelompok	Kemampuan	Nama Kelompok	Kemampuan
Rahmadia Nabil. N	Tinggi	Ridwan Maulana. Y	Tinggi
Muhammad Ibnu. A	Tinggi	Gita Nurani. R	Tinggi
Nada Mega. C	Sedang	Endah Neni. M	Sedang
Diky Wahyudi	Sedang	Dimas Adhi. P	Sedang
Hesti Nurhayati	Rendah	Riandi Rismawan	Rendah
Tri Wibowo	Rendah	Ausica Prastya. R	Rendah

Dalam kelompok ahli, siswa mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya

jika kembali ke kelompok asal. Setelah waktu yang ditentukan habis selama 15 menit, masing-masing siswa dalam kelompok ahli kembali ke grup asal atau semula. Pada fase ini kelima grup memiliki ahli dalam konsep-konsep tertentu. Selanjutnya guru mempersilahkan anggota grup untuk mempresentasikan keahliannya kepada grupnya masing-masing satu persatu. Untuk mengukur tingkat pemahan siswa pada akhir pertemuan, guru memberikan tes tertulis untuk dikerjakan oleh siswa yang memuat seluruh konsep yang didiskusikan. Pada tes ini siswa tidak diperkenankan untuk bekerjasama.

Sedangkan untuk kelompok eksperimen dengan penerapan metode kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas VII B pada tahap awal pembelajaran guru menyampaikan materi sebagaimana biasanya. Kemudian dilanjutkan pembagian kelompok sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*, dimana guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 6 orang. Dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes (pretest) sebagai acuan dalam pembentukan masing – masing kelompok yang terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Kelompok Eksperimen NHT

KELOMPOK 1		KELOMPOK 2	
Nama Anggota	Kemampuan	Nama Anggota	Kemampuan
Amar Rasyid Fatah	Tinggi	Bella Katherine. S	Tinggi
Bekti Anggi. K. K	Sedang	Andi Rahmat. W	Sedang
Taufiq Rahmadhi	Sedang	Fajar Pohmadhani	Sedang
Muhammad Athar. Z	Sedang	Mutiara Fauziah	Sedang
Dika Ramadhani. S	Rendah	Sri Astuti. H	Rendah
Abdul Fatah. U. I	Rendah	Rosalia Haryati	Rendah

KELOMPOK 3	
Nama Anggota	Kemampuan
Hanif Arfian	Tinggi
Arif Kuniawan	Sedang
Ferry Diana. P	Sedang
Hasna Putri. W	Sedang
Ayuni Maulidina. L	Rendah
Ressa Safira Amalia	Rendah

KELOMPOK 4	
Nama Kelompok	Kemampuan
Muhammad Firman. J. F	Tinggi
Elang Rimbawan	Sedang
Violita Surya. K	Sedang
Rizky Nur. C	Sedang
Nofita Sari	Rendah
Farhan Rizci. N	Rendah

KELOMPOK 5	
Nama Anggota	Kemampuan
Larasati Santosa	Tinggi
Rangga Raki Yanto	Sedang
Muhammad Hirzan. R	Sedang
Nina Sahina	Sedang
Ajeng Trini Candra. A	Rendah
Nur Rahmawati	Rendah

KELOMPOK 6	
Nama Anggota	Kelompok
Panutomo Cahyadi	Tinggi
Nisa Alfinda Fatah	Tinggi
Cahyo Trie. J. J	Sedang
Yogenta Abid. A	Sedang
Siti Chotijah	Rendah
Tian Mafulani. O	Rendah

Dalam kerja kelompok harus memastikan seluruh anggota kelompok mengetahui jawaban dari penyelesaian tugas tersebut, guru membagikan LKS/buku acuan kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Tiap-tiap kelompok diberi permasalahan mengenai Mengidentifikasi dan Memahami kegunaan dari beberapa program aplikasi yang terdiri dari pengolah kata, angka, presentasi, grafis, multimedia, dan internet. Siswa diberi waktu sebanyak 45 menit untuk mendiskusikan materi tersebut.

Guru kemudian memanggil satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok yang memiliki nomor sama segera melaporkan hasil pekerjaannya (nomor tugas sama dengan nomor siswa yang dipanggil). Pada akhir pertemuan guru

memberikan kesimpulan dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.

A. Deskripsi Data Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan menggunakan instrument penelitian. Berikut ini disajikan analisis statistik deskriptif data nilai *pretest* dan *posttest* siswa.

1. Data Nilai Pretest

Tabel 7. Statistik Deskriptif Data *Pretest*

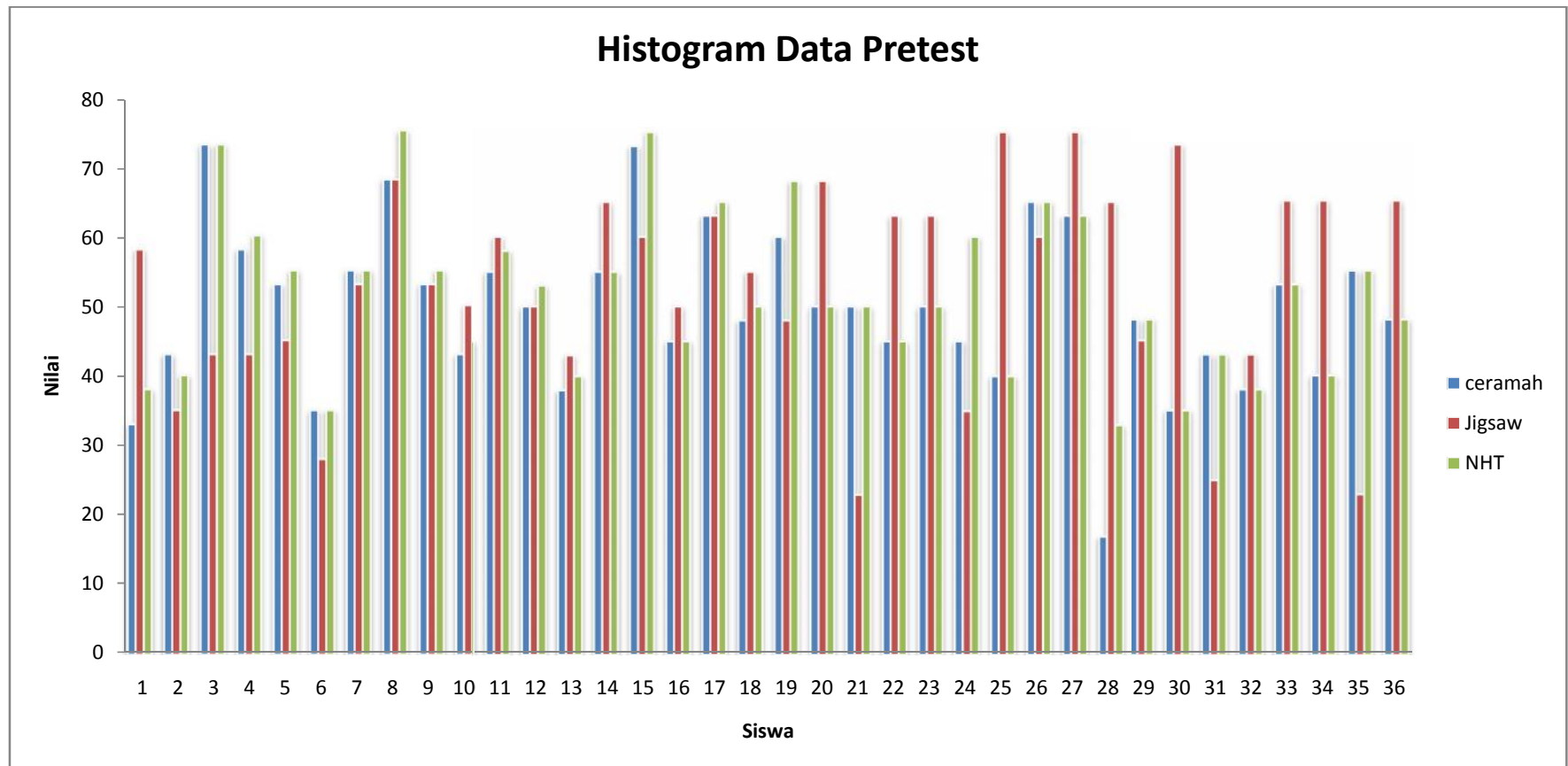
Nilai	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest Kontrol (Konvensional)	36	56.00	17.00	73.00	1786.00	49.6111	11.68706	136.587
Pretest Eksperimen (Jigsaw)	36	52.00	23.00	75.00	1901.00	52.8056	14.58927	212.847
Pretest Eksperimen (NHT)	36	42.00	33.00	75.00	1856.00	51.5556	11.46534	131.454
Valid N (listwise)	36							

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest*

1. Nilai rata-rata untuk kelas kontrol dengan metode konvensional adalah 49,61 dengan nilai terendah 17,00, nilai tertinggi 56,00 dan jumlah nilai 1786 dari 36 siswa.
2. Nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dengan metode Jigsaw adalah 52,80 dengan nilai terendah 23,00, nilai tertinggi 75,00 dan jumlah nilai 1901.00 dari 36 siswa, dan Nilai rata-rata siswa dengan menggunakan metode NHT adalah 51,55 dengan nilai

terendah 33,00, nilai tertinggi 75,00 dan jumlah nilai 1856 dari 36 siswa.

Adapun hasil nilai *pretest* siswa kelas disajikan dalam histogram di bawah ini:



Gambar 7. Persebaran Data Nilai Pretest

2. Data Nilai *Posttest*

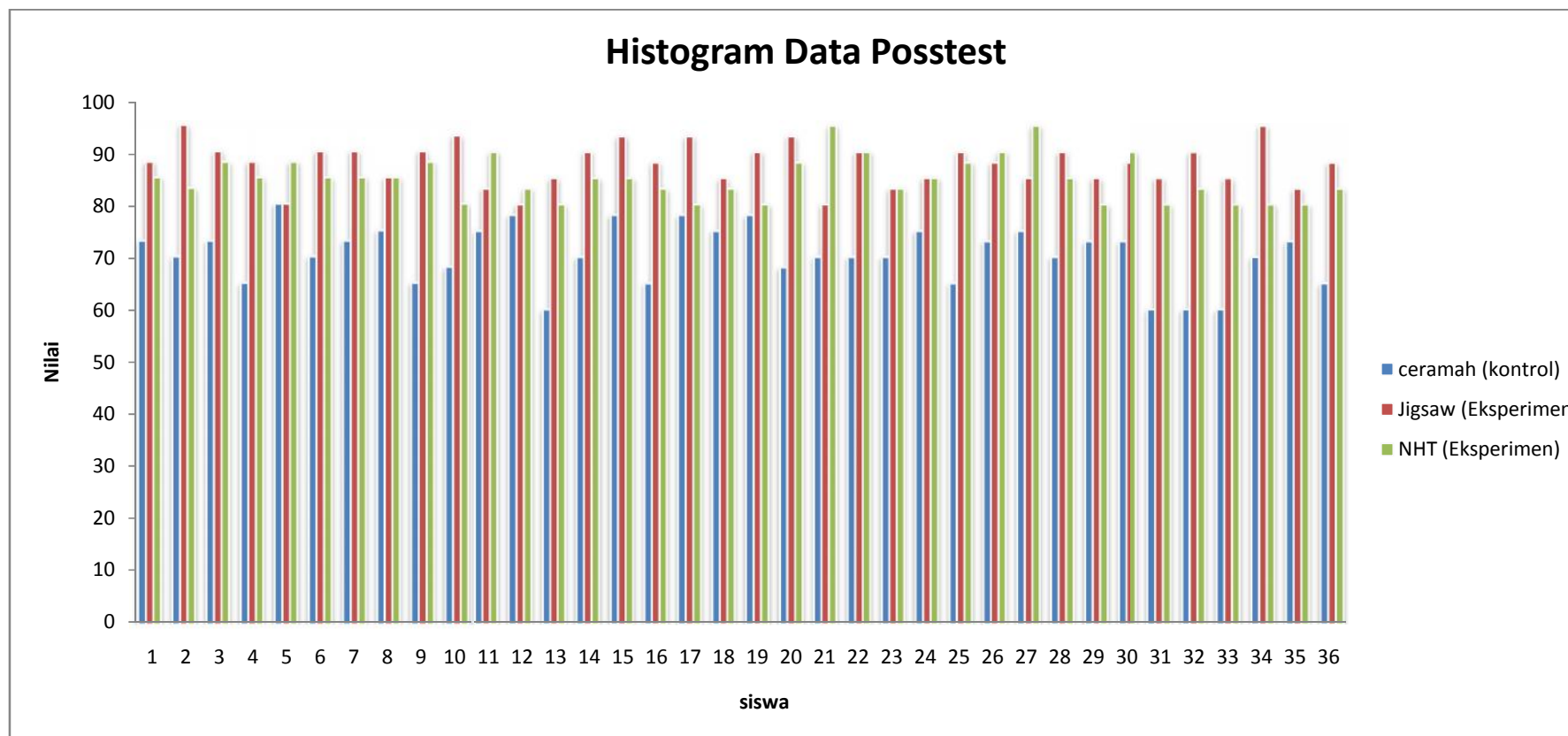
Tabel 8. Statistik Deskriptif Data *Posttest*

Nilai	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Posttest Kontrol (konvensional)	36	20.00	60.00	80.00	2539.00	70.5278	5.52132	30.485
Posttest Eksperimen (Jigsaw)	36	15.00	80.00	95.00	3159.00	87.7500	4.05234	16.421
Posttest Eksperimen (NHT)	36	15.00	80.00	95.00	3056.00	84.8889	4.13195	17.073
Valid N (listwise)	36							

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa :

1. Nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol dengan metode konvensional adalah 70,52 dengan nilai terendah 60.00, nilai tertinggi 80.00 dan jumlah nilai 2539 dari 36 siswa
2. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dengan metode jigsaw adalah 87,75 dengan nilai terendah 80.00, nilai tertinggi 95.00 dan jumlah nilai 3159 dari 36 siswa dan nilai rata-rata siswa dengan menggunakan metode NHT adalah 84,88 dengan nilai terendah 80,00, nilai tertinggi 95,00 dan jumlah nilai 3056 dari 36 siswa.

Adapun hasil nilai *posttest* siswa kelas disajikan dalam histogram di bawah ini:



Gambar 7. Persebaran Data Nilai Posttest

B. Analisis Hasil Penelitian

Data pokok yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data nilai hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah di validasi. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu akan dianalisis dahulu mengenai nilai rata-rata siswa, normalitas dan homogenitas yang diperoleh baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

1. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Untuk melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*), maka perlu dilakukan pengolahan dan analisis data terhadap skor *pretest* dan *posttest*. Rekapitulasi data *pretest* dan *posttest* ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Rata-rata Skor Tes Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kelas Eksperimen (Jigsaw)	Kelas Eksperimen (NHT)	Kelas Kontrol (Konvensional)
Rata-rata <i>Pretest</i>	52,8056	51,5556	49,6111
Rata-rata <i>Posttest</i>	87,7500	84,8889	70,5278

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata skor *pretes* dan skor *posttest* :

1. Pada kelas kontrol diketahui rata-rata skor pretest dan Posttes adalah 49,61 dan 70,52.

2. Pada kelas eksperimen tipe Jigsaw rata-rata skor pretest dan posttest adalah 52,80 dan 87,75 Sedangkan pada kelas eksperimen tipe NHT diketahui rata-rata skor *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 51,55 dan 84,88.

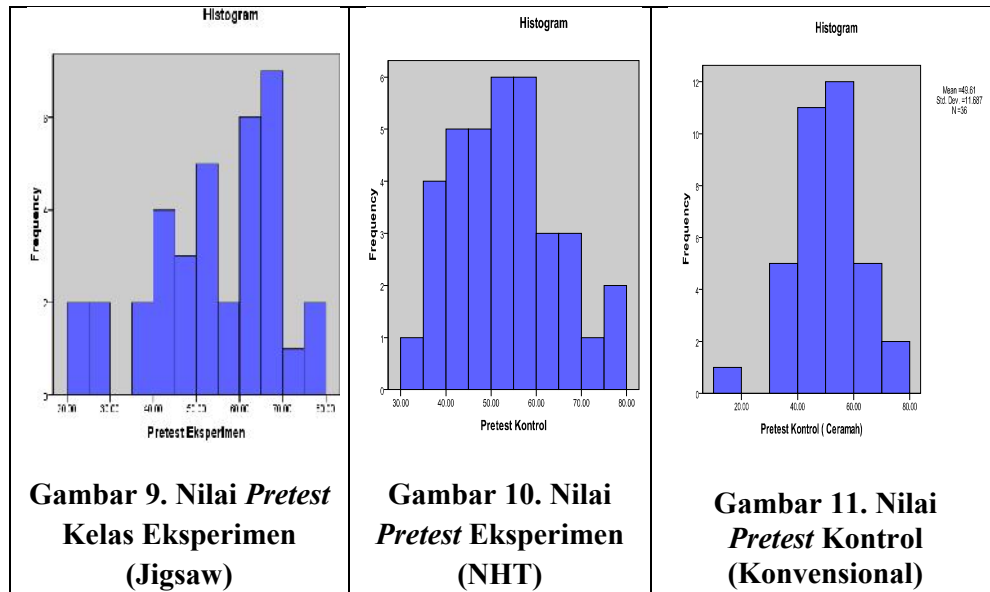
Dari data tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

2. Analisis Data Hasil *Pretest* Siswa

Analisis terhadap *pretest* dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum menerima proses pembelajaran, atau dengan kata lain mengukur kemampuan awal yang dimiliki siswa dalam materi yang akan diajarkan. Berikut ini disajikan analisis statistik deskriptif skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perhitungan menggunakan program *SPSS 17.0*.

Tabel 10. Statistik Deskriptif Data Pretest

Kelas	N	Rerata	Min	Max	Variansi	Std Deviasi
Eksperimen (Jisaw)	36	52,8056	23,00	75,00	212,847	14,58927
Eksperimen (NHT)	36	51,5556	33,00	75,00	131,454	11,46534
Kontrol (Konvensional)	36	49,611	17,00	73,00	136,587	11,58927



Berdasarkan data pada tabel diatas, terlihat bahwa rata-rata skor *pretest* :

1. Skor tertinggi *pretest* kelas kontrol dengan metode konvensional adalah 56,00 dan skor terendah 17,00, skor rata-rata kelas adalah 49,61 dengan standar deviasi sebesar 11,58927 dari 36 siswa.
2. Skor tertinggi *posttest* kelas eksperimen dengan metode *Jigsaw* adalah 75,00, skor terendahnya adalah 23,00, skor rata-rata kelas adalah 52,80 dengan standar deviasi sebesar 14,58927 dari 36 siswa. Sedangkan skor tertinggi dengan metode *NHT* adalah 75,00 dan terendahnya adalah 33,00. Skor rata-rata kelas adalah 51,55 dengan standar deviasi sebesar 11,46534 dari 36 siswa.

Dengan deskripsi data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol perbedaannya tidak terlalu

jauh. Akan tetapi, untuk melihat apakah perbedaan tersebut cukup berarti atau tidak maka akan dilakukan uji statistik.

a. Uji Normalitas Data *Pretest*

Setelah diketahui gambaran analisis statistik deskriptif skor *pretest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalisasi terhadap skor *pretest* ketiga kelas tersebut. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak antara kelas kontrol dan eksperimen. Pengujian normalitas dilakukan dengan statistik uji *Kolmogorov-Sminov* dengan bantuan program *SPSS 17.0*. Hasil uji normalitas untuk tes pertama diberikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	Z	Sig.	α	Kesimpulan
Kontrol (Konvensional)	0,601	0,863	0,05	Normal
Eksperimen (Jigsaw)	0,801	0,543		Normal
Eksperimen (NHT)	0,625	0,830		Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas maka :

1. Pada kelas Kontrol diperoleh Sign. 0,601. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka untuk kelas Sign. $> \alpha$ ($0,830 > 0,05$).
2. Pada kelas eksperimen tipe Jigsaw diperoleh Sign. 0,543 dan pada NHT diperoleh Sign. 0,830. Dengan membandingkan

dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka untuk kelas eksperimen tipe Jigsaw dan NHT $\text{Sign.} > \alpha$ ($0,543 > 0,05$) dan ($0,830 > 0,05$).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk kedua data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data *Pretest*

Setelah diketahui bahwa data *pretest* berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians antara skor *pretest*. Uji homogenitas varians dengan menggunakan program *SPSS 17.0*. Hasil uji homogenitas untuk data *pretest* diberikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Kelas	Livene Statistic	Sig.	α	Kesimpulan
Kontrol (Konvensional)	1.921	0,152	0,05	Homogen
Eksperimen (Jigsaw)				
Eksperimen (NHT)				

Berdasarkan tabel diatas, pada *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh *Sig.* 0,152. Dengan membandingkan nilai $\alpha = 0,05$, karena nilai untuk *Sig.* $> \alpha$ ($0,152 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi dengan varians yang sama (homogen).

c. Uji Perbedaan *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perbedaan kemampuan awal siswa antara yang mendapat perlakuan dengan metode konvensional, pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe NHT dapat diketahui melalui pengujian terhadap rata-rata nilai *pretest* pada masing-masing kelas. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data dari hasil *pretest* diketahui bahwa penyebaran skor *pretest* berdistribusi normal dan homogen sehingga untuk pengujian digunakan statistik uji parametrik, yaitu dengan uji F. Uji F dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17.0*, dengan taraf signifikansi 5%.

Tabel 13. Hasil Uji F *Pretest*

Kelas	Df	Sig.	α	F_{hitung}	F_{tabel}
Kontrol (Konvensional)	105	0,561	0,05	0,582	3,083
Eksperimen (Jigsaw)					
Eksperimen (NHT)					

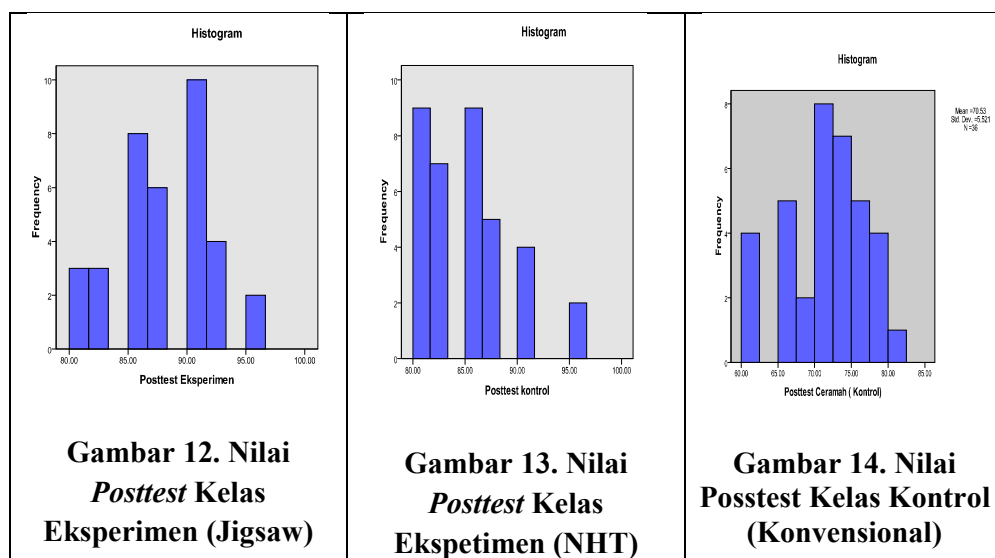
Berdasarkan tabel diatas, ternyata $\alpha = 0,05$ lebih kecil dari nilai *Sig* atau $(0,05 < 0,561)$ dan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ($0,582 \leq 3,083$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal itu berarti keadaan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan yang sama.

3. Data Hasil Posttest

Soal *posttest* diberikan di akhir rangkaian pembelajaran, untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang disertai perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, NHT pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol. Berikut ini akan disajikan analisis statistik deskriptif skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perhitungan menggunakan program *SPSS 17.0*.

Tabel 14. Statistik Deskriptif Data *Posttest*

Kelas	N	Rerata	Min	Max	Variansi	Std Deviasi
Kontrol (Konvensional)	36	70,5278	60,00	80,00	30,485	5,52132
Eksperime (Jigsaw)	36	87,7500	80,00	95,00	16,421	4,05234
Eksperimen (NHT)	36	84,8889	80,00	95,00	17,073	4,13195



Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa :

1. Skor tertinggi *posstest* kelas kontrol dengan metode konvensional adalah 80,00 dan skor terendah 60,00 skor rata-rata kelas adalah 70,52 dengan standar deviasi sebesar 5,52132 dari 36 siswa.
2. Skor tertinggi *posttest* kelas eksperimen dengan metode *Jigsaw* adalah 95,00, skor terendahnya adalah 80,00, skor rata-rata kelas adalah 87,75 dengan standar deviasi sebesar 4,05234 dari 36 siswa. Sedangkan skor tertinggi dengan metode *NHT* adalah 95,00 dan terendahnya adalah 80,00. Skor rata-rata kelas adalah 84,88 dengan standar deviasi sebesar 4,13195 dari 36 siswa.

Dengan deskripsi data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol perbedaannya tidak terlalu jauh. Akan tetapi, untuk melihat apakah perbedaan tersebut cukup berarti atau tidak maka akan dilakukan uji statistik.

a. Uji Normalitas Data *Posttest*

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak antara kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian normalitas dilakukan dengan statistik uji *Kolmogorov-Sminov* dengan bantuan program *SPSS 17.0*. Hasil uji untuk *posttest* diberikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 15. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	Z	Sig.	α	Kesimpulan
Kontrol (Konvensional)	0,938	0,342	0,05	Normal
Eksperimen (Jigsaw)	0,930	0,352		Normal
Eksperimen (NHT)	1,102	0,176		Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas maka :

1. Sedangkan pada kelas Kontrol diperoleh Sign. 0,342. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka untuk kelas Sign. $> \alpha$ ($0,342 > 0,05$).
2. Pada kelas eksperimen tipe Jigsaw diperoleh Sign. 0,352 dan pada NHT diperoleh Sign. 0,176. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka untuk kelas eksperimen tipe Jigsaw dan NHT Sign. $> \alpha$ ($0,352 > 0,05$) dan ($0,176 > 0,05$).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas Kontrol dan kelas Eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data *Posttest*

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data mempunyai varians homogen atau tidak. Uji homogenitas varians dengan menggunakan program *SPSS 17.0*. Hasil uji homogenitas untuk data *posttest* tes pertama diberikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

Kelas	Livene Statistic	Sig.	α	Kesimpulan
Kontrol (Konvensional)	2,127	0,124	0,05	Homogen
Eksperimen (Jigsaw)				
Eksperimen (NHT)				

Berdasarkan tabel diatas, pada *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh *Sig.* 0,124. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0.05$, maka untuk *Sig.* $> \alpha$ ($0,124 > 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi dengan varians yang sama (homogen).

c. Uji Perbedaan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data dari hasil *posttest* diketahui bahwa penyebaran skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen sehingga untuk pengujian digunakan statistik uji parametrik, yaitu dengan uji F. Uji F dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17.0*, dengan taraf signifikansi 5%.

Hipotesis yang akan diuji :

Ho : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw dibandingkan metode konvensional untuk menyampaikan materi TIK.

H_a : Ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw dibandingkan metode konvensional untuk menyampaikan materi TIK.

Dengan kriteria :

- a) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima
- b) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

- a) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- b) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

Tabel 17. Hasil Uji F *Posttest*

Kelas	Df	Sig.	α	F_{hitung}	F_{tabel}
Kontrol (Konvensional)	105	0,000	0,05	143,774	3,083
Eksperimen(Jigsaw)					
Eksperimen (NHT)					

Berdasarkan tabel diatas, ternyata Sig lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ atau $(0,000 < 0,05)$ dan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($143,774 \geq 3,083$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mata pelajaran TIK dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw lebih tinggi dari pada menggunakan metode konvensional.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dibuktikan melalui analisis uji statistik baik menggunakan perhitungan manual maupun dengan bantuan *software SPSS 17.0* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama (homogen). Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil *pretest* kedua kelas dan dibuktikan dengan uji F untuk melihat perbedaan kedua rata-rata. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini wajar karena kedua kelas tersebut belum mendapatkan perlakuan dan materi yang akan disampaikan.

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan memberi perlakuan dengan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan Jigsaw pada kelas Eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol dengan metode konvensional menunjukkan bahwa hasil belajar akhir kedua kelompok mengalami perbedaan. Perbedaan hasil belajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen dengan menggunakan tipe Jigsaw adalah 87,75 dan tipe NHT 84,88. Sedangkan pada kelas kontrol 70,52. Dari nilai rata-rata *posttest* terlihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada setiap pertemuan, pada kelas eksperimen siswa dituntut untuk dapat berperan lebih aktif dalam memperoleh kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga memperoleh pemahaman yang mendalam (*deep learning*) serta dalam proses

pembelajarannya lebih bervariasi seperti kerja kelompok (*cooperative learning*) dan *problem based learning*.

Peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi diraih oleh kelas eksperimen dikarenakan adanya suasana belajar di kelas yang lebih kondusif dibandingkan pada kelas kontrol, terutama pada hal distribusi materi pembelajaran yang tidak terpusat hanya pada guru. Di kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Jigsaw* dan *NHT*. Siswa belajar secara berkelompok yang disebut dengan tim ahli dan dikondisikan untuk dapat menggali materi lebih dalam, untuk kemudian dipresentasikan kepada teman 1 kelompok semula secara menyeluruh karena materi yang di dapat setiap siswa dalam 1 kelompok berbeda-beda. Sedangkan pada kelas NHT siswa belajar secara berkelompok dan dikondisikan untuk dapat memecahkan sebuah masalah dan menggali materi dari bermacam-macam sumber, untuk kemudian didiskusikan dengan anggota kelompoknya dan dipresentasikan di depan kelas setiap tugas yang telah dibuat. Dengan menggunakan kedua metode pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai *partner* (teman belajar), tutor dan motivator. Siswa akan belajar membangun sendiri pengetahuannya dan dapat bekerja sama dengan rekan dalam kelompoknya.

Dengan demikian keaktifan siswa dalam membangun sendiri pengetahuannya diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih lama mengingat dan memahami materi pelajaran tersebut. Pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen pada awalnya mengalami sedikit hambatan. Pembelajaran yang baru bagi guru dan siswa memerlukan waktu

untuk penyesuaian. Tetapi hambatan-hambatan yang terjadi perlahan dapat dikurangi karena partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Aktifitas dalam kelompok dapat memberikan semangat, saling berbagi pengetahuan, membantu dalam memecahkan masalah dan dapat menciptakan lingkungan belajar yang membuat siswa lebih aktif sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif. Seluruh uraian di atas menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran TIK pada pokok pembahasan mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi kegunaannya dengan menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw dan NHT memberikan pengaruh yang berarti dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Sleman.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, berikut ini dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran dengan menggunakan konvensional berbeda dengan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT untuk menyampaikan materi pembelajaran mata pelajaran TIK. Hal ini ditunjukkan oleh uji hipotesis *posttest*. Hasil uji hipotesis *posttest* dengan Uji *F* adalah sig lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ atau ($0,000 < 0,05$) dan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($143,774 \geq 3,083$).
2. Metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT lebih baik sebagai metode untuk menyampaikan materi pembelajaran TIK pada pokok pembahasan mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi dan kegunaannya Untuk hasil belajar siswa dari pada metode konvensional yang ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Sleman. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *posttest* eksperimen tipe Jigsaw 87,75 dan tipe NHT 84,88. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas control adalah 70,52.

B. Keterbatasan Penelitian

1. Metode pembelajaran kooperatif jarang digunakan dalam pembelajaran di kelas, sehingga selama kegiatan atau pelaksanaan pembelajaran terkadang siswa kurang sesuai dengan prosedur yang ada.
2. Pada saat diskusi atau kerja kelompok tidak semua kelompok terbimbing dengan baik karena ada banyak kelompok dalam satu kelas yang terbentuk.
3. Penentuan nilai keaktifan siswa dalam kelas eksperimen juga cukup sulit. Adapun aspek yang dinilai adalah keterlibatan siswa dalam berdiskusi, keaktifan menulis dan mengisi lembar kerja. Hal ini disebabkan karena terdapat beberapa siswa yang kurang berperan aktif dalam suatu kelompok.
4. Kontrol yang sulit dilakukan karena proses pembelajaran banyak melibatkan peran aktif siswa, maka alokasi waktu pembelajaran menjadi lebih panjang, sering kali beberapa tahap tidak bisa dilakukan pada pertemuan tatap muka di hari yang sama. Untuk membentuk kultur pembelajaran terpusat pada siswa, diperlukan lebih banyak waktu untuk pembiasaan, direkomendasikan lebih dari waktu pada saat penelitian (tiga kali pertemuan).
5. Dalam penelitian eksperimen ini, kelas kontrol dan eksperimen masih dalam satu sekolah yang sama, maka masih memungkinkan adanya bias dalam pengambilan hasil belajar siswanya, hal tersebut dikarenakan keterbatasan peneliti untuk mengontrol diskusi yang mungkin saja terjadi

antara siswa dalam kelompok kontrol dan eksperimen saat berada diluar kegiatan belajar mengajar.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti merekomendasikan beberapa hal untuk dijadikan bahan pertimbangan dan pemikiran antara lain:

1. Metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT merupakan salah satu alternatif metode pembelajaran untuk menyampaikan materi yang mengembangkan sikap mandiri, dan sikap aktif, maka sebaiknya dapat diterapkan pada pembelajaran TIK atau pembelajaran yang lain.
2. Sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode ini, guru harus dapat mempersiapkan komponen pendukung, seperti rencana pembelajaran yang lebih sistematis agar jelas apa yang akan dilakukan, media pembelajaran dan menjelaskan aturan pembelajaran yang akan dilaksanakan kepada siswa.
3. Untuk penelitian lebih lanjut, sebaiknya ditindaklanjuti dengan cara mengembangkan penelitian sejenis tetapi dengan pokok bahasan yang berbeda. Sehingga dapat dilihat bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan NHT ini memang sangat sesuai untuk diterapkan pada materi pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2009). *Cooperative Learning* teori dan aplikasi paikem. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Antin Triyana. (2008). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Number Heads Together (NHT) untuk meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Miftahul Huda Kecamatan Ngadirojo Pacitan. Skripsi. Malang: UNM. Diakses dari <http://biologiforum.wordpress.com> tanggal 8 Desember 2011.
- Arikunto Suharsimi. (2007). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, Cetakan 14.
- Azwar, Saifuddin. (1997). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset
- Bahriyatul Azizah. (2006). Studi Komparasi Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Metode Konvensional Pokok Bahasan Jurnal Khusus Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas Ii Man Suruh. Semarang: UNNES
- B. Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta
- Dimiyanti & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Duwi, Priyatno. (2009). *5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan kecerdasan komunikasi antar peserta didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kementerian Negara Riset dan Teknologi.(2006). *Buku Putih. Penelitian Pengembangan dan Penerapan IPTEK Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun 2005-2025*. Jakarta: Kementerian Negara Riset dan Teknologi.

- Nita nurtafita. (2011). *Kelebihan dan Kekurangan NHT*. [online]. Tersedia: ([http://nitanurtafita.blogspot.com/2011/10/kelebihankekurangan_jigsaw_Pengembara Ilmu___ Pembelajaran Metode NHT.html](http://nitanurtafita.blogspot.com/2011/10/kelebihankekurangan_jigsaw_Pengembara_Ilmu___Pembelajaran_Metode_NHT.html)) [29 Maret 2012 pukul 19.05]
- Miftahul, Huda. (2011). *Cooperative Learning: metode, teknik, struktur dan model penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Puskur. (2007). *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran TIK*. Tersedia: http://www.puskurbuk.net/downloads/viewing/Produk_Puskurbuk/2007/Kajian+Kebijakan+Kurikulum+2007/56_Kajian+Kebijakan+Kurikulum+MP+TIK.pdf. Diunduh 8 Desember 2011.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Sri Wisumiyati. (2008). *Upaya Peningkatan Hasil Pembelajaran IPS Siswa Kelas VII C Melalui Cooperatif Learning di SMP Negeri 3 Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2007/2008*. Skripsi. Yogyakarta : FISE UNY
- Sudjana Nana dan Ibrahim. (2006). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung.
- Sudjana Nana. (1990). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharli. (2003). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw di SLTP Alas Sumbawa Nusa Tenggara Barat*. Tesis: UNY
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2011). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY.

LAMPIRAN 1

KISI-KISI DAN INSTRUMEN SOAL

KISI-KISI

MATERI PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE)

Sekolah : SMP N 2 Ngaglik

Kelas/semester : VII (tujuh)/ 2 (dua)

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Standar Kompetensi : **Mempraktikan keterampilan dasar komputer**

Kopetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Memahami Kegunaan Dari Beberapa Program Aplikasi Komputer	➤ Macam-macam perangkat lunak aplikasi	8, 25, 26, 30, 38	6
	➤ Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata	7, 9, 10, 11, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 37, 39	12
	➤ Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka	16, 23, 28, 33, 34, 35	6
	➤ Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah grafis	1, 13, 14, 15, 19, 24	6
	➤ Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi multimedia	2, 3, 6, 29, 31, 32, 40	7
	➤ Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi presentasi	4, 5, 12, 36	4
Jumlah Soal			40

Soal Tes

Berilah tanda silang (X) pada a, b, c, atau d untuk jawaban yang paling tepat.

1. Untuk memperbaiki gambar yang sudah ada, kamu membutuhkan perangkat lunak aplikasi...
 - a. Quattro Pro
 - b. Wordstar
 - c. Ulead Video Studio
 - d. Adobe Photoshop
2. Jika ingin memutar dan melihat film dengan menggunakan komputer maka membutuhkan program aplikasi multimedia. Salah satu program aplikasi multimedia adalah
 - a. Microsoft Acces
 - b. Microsoft Excel
 - c. Microsoft Visual Basic
 - d. Microsoft Media Player
3. MP3 merupakan perangkat lunak aplikasi.....
 - a. pengolah kata
 - b. pengolah aplikasi grafis
 - c. Pengolah multimedia
 - d. Antivirus
4. Berikut yang termasuk dalam perangkat lunak presentasi adalah...
 - a. open Office Impress, Microsoft Power Point
 - b. Microsoft Excel, open office impress
 - c. Microsoft Power Point, Microsoft Word
 - d. Microsoft Power Point, OpenOffice Writer
5. Apabila kita ingin merancang, mendesain gambar, tulisan dan suara untuk dipresentasikan secara artistik dapat menggunakan program
 - a. Microsoft Power Point
 - b. Microsoft Excel
 - c. Microsoft Word
 - d. Microsoft Acces
6. Perangkat lunak multimedia adalah
 - a. Perangkat lunak pengolah kata
 - b. Perangkat lunak penampil teks, audio, visual, dan video
 - c. Perangkat lunak pengolah gambar
 - d. Perangkat lunak aplikasi internet

7. Berikut ini yang ***bukan*** termasuk kelompok program pengolah kata adalah...
- a. Lotus Wordpro
 - b. Open Office Writer
 - c. Microsoft Access
 - d. Microsoft Word
8. DOS merupakan sistem operasi buatan...
- a. Microsoft
 - b. Machintos
 - c. Linux
 - d. Ubuntu
9. Perangkat lunak pengolah kata yang berada dibawah sistem operasi DOS adalah...
- a. Microsoft Word
 - b. Open Office
 - c. Word Perfect
 - d. Word Star
10. Aplikasi pengolah kata yang bersifat multiplatform adalah...
- a. Open Office Writer
 - b. Microsoft Word
 - c. Notepad
 - d. Star Office Writer
11. Pernyataan yang benar tentang Notepad dan Wordpad adalah
- a. Notepad dan Wordpad dapat digunakan untuk membuat *file* teks
 - b. Notepad dan Wordpad samasama mendukung penggunaan huruf besar/kecil, garis bawah, dan huruf miring (*italic*)
 - c. Notepad dan Wordpad samasama mendukung *file* nonteks
 - d. semua dokumen yang dibuat dengan Wordpad dapat dibuka secara sempurna oleh Notepad
12. Berikut ini adalah aplikasi yang termasuk dalam aplikasi untuk membuat presentasi, kecuali...
- a. OpenOffice Writer
 - b. Magic Point
 - c. Power Point
 - d. Koffice Presenter
13. Kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu bentuk gambar, berupa pembuatan dan manipulasi gambar disebut...
- a. database
 - b. desain grafis
 - c. Spread sheet
 - d. programming
14. Dibawah ini adalah nama-nama program yang digunakan untuk desain grafis, ***kecuali...***
- a. Photoshop
 - b. Freecell
 - c. CorelDraw
 - d. Paint

15. Aplikasi berikut ini yang **bukan** termasuk program aplikasi pengolah gambar adalah...
- a. Microsoft Paint
 - b. Photo Editor
 - c. Adobe Photoshop
 - d. Kspread
16. Berikut ini yang **bukan** termasuk kelompok program pengolah angka adalah...
- a. Kspread
 - b. Lotus 123
 - c. Microsoft Excel
 - d. Microsoft Word
17. Jika kita bekerja membuat dokumen dengan menggunakan aplikasi Lotus Word Pro dapat dibuka dan diedit dengan menggunakan aplikasi...
- a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Power Point
 - c. Microsoft Excel
 - d. Microsoft Access
18. Berikut yang bukan termasuk dalam program pengolah kata adalah...
- a. Open Office.org Calc
 - b. Abi Word
 - c. Lotus Word Pro
 - d. Microsoft Word
19. Berikut ini merupakan pengolah grafis, kecuali...
- a. Adobe Photoshop
 - b. Corel Draw
 - c. Paint.Net
 - d. Kpresenter
20. OpenOffice Writer merupakan program paket dari...
- a. Microsoft Office
 - b. StarOffice
 - c. OpenOffice.org
 - d. Chiwriter
21. Untuk mengetik selembar surat maka diperlukan program pengolah kata, salah satu produk Micro-soft Corp untuk mengolah kata adalah...
- a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Excel
 - c. Microsoft Powerpoint
 - d. Microsoft Access
22. Diantara software berikut ini yang merupakan kelompok perangkat lunak aplikasi pengolah kata yang berbasis open source adalah...
- a. Wordstar
 - b. WordPress
 - c. Microsoft Excel
 - d. Kword

23. Berikut ini perangkat lunak aplikasi pengolah angka yang berbasis DOS adalah...
- a. Wordstar
 - b. WordPress
 - c. Ms.Excel
 - d. Lotus 123
24. Seorang fotografer untuk membantu pekerjaannya dalam mengolah foto dia menggunakan komputer. Aplikasi yang digunakan adalah...
- a. KSpread
 - b. adobe pagemaker
 - c. Adobe photoshop
 - d. Notepad
25. Berikut yang bukan merupakan perangkat lunak aplikasi adalah...
- a. Windows Vista
 - b. Microsoft Word
 - c. Microsoft Power Point
 - d. Microsoft Access
26. Berikut merupakan software aplikasi, kecuali...
- a. Adobe Photoshop
 - b. Microsoft Excel
 - c. Corel Draw
 - d. Machintos
27. Dibawah ini yang bukan perangkat lunak pengolah kata adalah...
- a. StarOffice Calc dan Microsoft Word
 - b. WordPerfekt dan OpenOffice Writer
 - c. Lotus Word Pro dan Open Office Writer
 - d. Microsoft Word dan Word Perfect
28. Microsoft Excel adalah program aplikasi yang digunakan untuk ...
- a. mengolah kata
 - b. mengolah data
 - c. mengolah angka
 - d. mengolah gambar
29. Jika kita ingin mendengarkan musik atau lagu di komputer, kita memerlukan software yang tergolong multimedia. Salah satu software multimedia ialah ...
- a. Mac OS
 - b. Corel Draw
 - c. Adobe Photoshop
 - d. Winamp
- 30 . Software yang pertama kali dijalankan oleh komputer saat dioperasikan adalah...
- a. Utility
 - b. Operating System
 - c. User Program
 - d. Program Aplikasi

31. Perangkat lunak yang digunakan untuk mendengarkan musik atau menonton film disebut...
- a. Aplikasi Internet
 - b. Multimedia
 - c. Aplikasi grafis
 - d. Aplikasi package
32. Perangkat lunak yang berkaitan dengan multimedia antara lain
- a. Winamp dan Real Player
 - b. Winamp dan Paint.Net
 - c. Real Player dan Corel Draw
 - d. Windows Media Player dan Powerpoint
33. Berikut ini perangkat lunak aplikasi pengolah angka yang berbasis windows adalah...
- a. WordPress
 - b. Microsoft Word
 - c. Mirosoft Excel
 - d. Kword
34. Berikut ini yang bukan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh Microsoft Excel...
- a. Spreadsheet
 - b. data base
 - c. kata
 - d. Grafik
35. Berikut ini adalah fungsi program pengolah angka kecuali...
- a. membuat grafik
 - b. Membuka presentasi
 - c. Melakukan perhitungan matematik
 - d. melakukan perhitungan statistik
36. Ms. Power Point merupakan salah satu program dari Ms. Office yang berfungsi untuk...
- a. mengolah kata
 - b. mengolah angka
 - c. membuka internet
 - d. membuka presentasi
37. Aplikasi pengolah kata Corel WordPerfect dapat dijalankan dengan menggunakan sistem operasi dibawah ini, *kecuali*...
- a. Windows
 - b. Linux
 - c. Corel Draw
 - d. Macintosh
38. Microsoft Office merupakan program perkantoran, dibawah ini yang *tidak termasuk* dari Microsoft Office adalah...
- a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Power point
 - c. Microsoft Excel
 - d. Chiwriter
39. Jenis pengolah kata yang dikeluarkan oleh OpenOffice.org diberi nama...
- a. Calc
 - b. Calcu
 - c. Spreadsheet
 - d. Quantropro

40. Salah satu program aplikasi yang tergolong multimedia adalah...

- a. Adobe Photoshop
- b. Corel Draw
- c. Windows Media Player
- d. MacOS

KUNCI JAWABAN

1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d

21	a	b	c	d
22	a	b	c	d
23	a	b	c	d
24	a	b	c	d
25	a	b	c	d
26	a	b	c	d
27	a	b	c	d
28	a	b	c	d
29	a	b	c	d
30	a	b	c	d
31	a	b	c	d
32	a	b	c	d
33	a	b	c	d
34	a	b	c	d
35	a	b	c	d
36	a	b	c	d
37	a	b	c	d
38	a	b	c	d
39	a	b	c	d
40	a	b	c	d

LAMPIRAN 2

SURAT KETERANGAN VALIDASI

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Muhammad Munir, M.Pd

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di

SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012.

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas kesediaannya di ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Desember 2011

Mengetahui

Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Resty Rahmadhani

NIM. 08520244012

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012** ” yang di susun oleh :

Nama : Resty Rahmadhani
NIM : 08520244012
Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Muhammad Munir, M.Pd
NIP : 19630512 198901 1 001
Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

- *Saran pengetahuan di mpa / smp / sma*
- *Pretest & Posttest diberikan sama*

Yogyakarta, November 2011

Validator

Muhammad Munir, M.Pd

NIP. 19630512 198901 1 001

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Drs. Slamet, M.Pd

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di

SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012.

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas kesediaannya di ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2012

Mengetahui

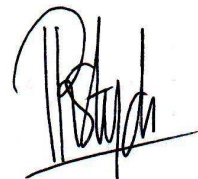
Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Resty Rahmadhani

NIM. 08520244012

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012** ” yang di susun oleh :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Drs. Slamet, M.Pd

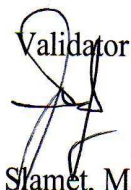
NIP : 19510303 197803 1 004

Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

1. Pada redaksional instrumen.
2. Dapat dilakukan uji coba instrumen

Yogyakarta, 10 Januari 2012

Validator


Drs. Slamet, M.Pd

NIP. 19510303 197803 1 004

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Suparman, M.Pd

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

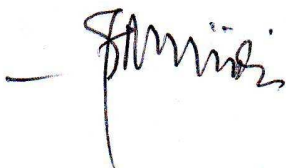
Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012.

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas kesediaannya di ucapkan terima kasih

Yogyakarta, Januari 2012

Mengetahui

Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Resty Rahmadhani

NIM. 08520244012

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012**” yang di susun oleh :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Suparman, M.Pd

NIP : 19491231 197803 1 004

Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bisa digunakan

Yogyakarta, Januari 2012

Validator



Suparman, M.P.d

NIP. 19491231 197803 1 004

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Iwan Hartaji S.Pd.T

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di

SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012.

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas kesediaannya di ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2012

Mengetahui


Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Resty Rahmadhani

NIM. 08520244012

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012**” yang di susun oleh :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Iwan Hartaji S.Pd.T

NIP : 197903142009021001

Jabatan : Guru TIK SMP N 2 Ngaglik

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, Januari 2012

Validator



Iwan Hartaji S.Pd.T

NIP. 197903142009021001

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Suratman, Amd

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di

SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012.

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas kesediaannya di ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2012

Mengetahui

Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Resty Rahmadhani

NIM. 08520244012

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011 / 2012**” yang di susun oleh :

Nama : Resty Rahmadhani

NIM : 08520244012

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Suratman, Amd

NIP : -

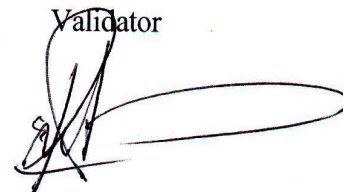
Jabatan : Guru TIK SMP N 2 Ngaglik

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, Januari 2012

Validator



Suratman, Amd
NIP. -

Lampiran 3

Uji Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas Instrumen

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	33	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.959	40

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
No1	26.12	126.610	.501	.958
No2	26.15	124.570	.681	.957
No3	26.06	125.059	.669	.957
No4	26.00	126.500	.565	.958
No5	26.03	126.593	.537	.958
No6	25.94	127.121	.551	.958
No7	26.24	123.939	.731	.957
No8	26.15	125.445	.601	.958

No9	26.00	125.688	.647	.957
No10	26.03	126.593	.537	.958
No11	25.94	127.121	.551	.958
No12	26.09	127.773	.402	.959
No13	26.06	125.059	.669	.957
No14	25.79	129.735	.482	.958
No15	26.03	126.343	.562	.958
No16	25.85	128.320	.536	.958
No17	26.03	125.280	.666	.957
No18	26.12	126.610	.501	.958
No19	26.09	124.648	.694	.957
No20	26.15	124.570	.681	.957
No21	26.06	125.059	.669	.957
No22	26.15	124.570	.681	.957
No23	26.00	126.500	.565	.958
No24	25.97	128.780	.353	.959
No25	25.79	129.735	.482	.958
No26	26.15	125.445	.601	.958
No27	26.00	125.688	.647	.957
No28	26.03	126.593	.537	.958
No29	26.24	123.939	.731	.957
No30	26.12	126.610	.501	.958
No31	26.24	123.939	.731	.957
No32	25.97	128.780	.353	.959
No33	26.00	125.688	.647	.957
No34	26.12	126.610	.501	.958
No35	26.15	124.570	.681	.957
No36	26.15	124.570	.681	.957
No37	26.06	125.059	.669	.957
No38	26.00	125.688	.647	.957
No39	26.03	126.593	.537	.958
No40	26.24	123.939	.731	.957

Menurut Sekaran (1992), reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik. Pada output tes diketahui nilai *Cronbach Alpha* adalah 0,959 dengan jumlah item sebanyak 40. Karena nilai lebih dari 0,6 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen soal tes reliabel.

Berdasarkan perhitungan validitas instrumen yang dilakukan terhadap 33 siswa menggunakan SPSS 17.0 seperti terlihat dalam lampiran, semua nilai korelasi tiap butir pertanyaan yang terdapat pada tabel *Corrected Item-Total Correlation* memiliki nilai $> 0,344$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pada instrumen ini valid untuk digunakan.

LAMPIRAN 4

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR

SISWA

DAFTAR NILAI KELAS VII A (KONTROL)

(Ceramah)

No Absen	No Induk	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	5965	ADE IRFAN FAMANA	33.00	73.00
2	5966	ALFI GLADIS ROMADHONA	43.00	70.00
3	5967	ANDRI APRIYANTO	73.00	73.00
4	5968	ANGGI ISNAZUYIN SHAMIMA	58.00	65.00
5	5969	ANNISA DIAN ANGGRAINI	53.00	80.00
6	5970	ARIF KURNIAWAN	35.00	70.00
7	5971	ARTI PANGESTU	55.00	73.00
8	5972	AULIYA KUSUMA ARDHI	68.00	75.00
9	5973	BAGUS CAHYO WIBOWO	53.00	65.00
10	5974	BAGUS SETIAHONO	43.00	68.00
11	5975	DEWI MEKAR SARI OKTAVIYANI	55.00	75.00
12	5976	EVINDA NUR ROHMAH	50.00	78.00
13	5977	FERNANDA INTAN TAMARA	38.00	60.00
14	5978	FITRIANA ARUM DITA RUKMANA	55.00	70.00
15	5979	HANNA AUDITA PUTRI	73.00	78.00
16	5980	IRE NIKE MEGA PRASTIWI	45.00	65.00
17	5981	MEIDIANA NURUL ISLAMI	63.00	78.00
18	5982	MELIANA SIWI	48.00	75.00
19	5983	MUHAMMAD KEVIN HIDAYAT	60.00	78.00
20	5984	NOLARYAN ARLIN SANTOSA	50.00	68.00
21	5985	NUR SYAID SWASONO	50.00	70.00
22	5986	RAHMAT TRI HIDAYAT	45.00	70.00
23	5987	RAJASA ELANG FERDIANSYAH S	50.00	70.00
24	5988	RATNA SARI NUR KHASANAH	45.00	75.00
25	5989	RAYI PUTRI PURWANINGRUM	40.00	65.00
26	5990	RESSI SAFIRA AMALIA	65.00	73.00
27	5991	RIZA NUR ROHMAN	63.00	75.00
28	5992	RIZKI DENI SAPUTRA	17.00	70.00
29	5993	ROBI HERMAWAN	48.00	73.00
30	5994	SEPTIAN WAHYU PAMUNGKAS	35.00	73.00
31	5995	SHELA SYAHRI APRITA NINGRUM	43.00	60.00
32	5996	SINTA APRILLIANI	38.00	60.00
33	5997	SURYATMINIWATI MULYANING U.	53.00	60.00
34	5998	TASA LISNI'MATU ZAHROH	40.00	70.00
35	5999	VIVY NUR ANIFA	55.00	73.00
36	6000	YOGA SULUNG PRADEKA	48.00	65.00
Nilai tertinggi			73.00	80.00
Nilai Terendah			17.00	60.00
Rata-rata kelas			49.61	70.52

DAFTAR NILAI KELAS VII D (EKSPERIMEN 1)

(Jigsaw)

No Absen	No Induk	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	6073	ADI RAMADHAN	58.00	88.00
2	6074	ANGGER MARGOSETO	35.00	95.00
3	6075	ANGGIT PRAKOSO	43.00	90.00
4	6076	AUSICA PRASTYA REFIN	43.00	88.00
5	6077	AZIZAN ALBAHRY	45.00	80.00
6	6078	CHOF SATUN	28.00	90.00
7	6079	DEVI NARI RATIH	53.00	90.00
8	6080	GITA NURANI RAHMAWATI	68.00	85.00
9	6081	DIKY WAHYUDI	53.00	90.00
10	6082	DIMAS ADHI PRADITA	50.00	93.00
11	6083	DWI RIYADI SETIAWAN	60.00	83.00
12	6084	ENDAH NENI MIYAYI	50.00	80.00
13	6085	HESTI NURHAYATI	43.00	85.00
14	6086	INDAH FATHIKASARI	65.00	90.00
15	6087	KARTIKA AULIA WIDYANI	60.00	93.00
16	6088	KURNIA LAILI	50.00	88.00
17	6089	LARAS KURNIA SARI	63.00	93.00
18	6090	LATIFAH INKA JULIAWATI	55.00	85.00
19	6091	LISA QUSTIANA	48.00	90.00
20	6092	MUHAMMAD IBNU AZZULFA	68.00	93.00
21	6093	MUHAMMAD RASYID PRASETYO	23.00	80.00
22	6094	MUHAMMAD RIDWAN	65.00	90.00
23	6095	NADA MEGA CRESMIA	63.00	83.00
24	6096	NOVI RAHMASARI	35.00	85.00
25	6097	NURUL ARIFAH	75.00	90.00
26	6098	PUGUH PRASETYO	60.00	88.00
27	6099	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO	75.00	85.00
28	6100	RANGGA DWI PERDANA	65.00	90.00
29	6101	RIANDI RISMAWAN	45.00	85.00
30	6102	RIDWAN MAULANA YUSUF	73.00	88.00
31	6103	RINA AGUSTIN	25.00	85.00
32	6104	RIZQI AMALIA TIYASTUTI	43.00	90.00
L33	6105	SEPTA ADI NUGROHO	65.00	85.00
34	6106	TRI ASTIKA	65.00	95.00
35	6107	TRI WIBOWO	23.00	83.00
36	6108	WISHNU ASTRI WARDANA	65.00	88.00
Nilai tertinggi			75.00	95.00
Nilai Terendah			23.00	80.00
Rata-rata kelas			52.80	87.75

DAFTAR NILAI PRETEST VII B (EKSPERIMEN 2)

(NHT)

No Absen	No Induk	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	6001	ABDUL FATAH UMAR ISRAWAN	38.00	85.00
2	6002	AJENG TRINI CANDRA AGUSTINA	40.00	83.00
3	6003	AMAR RASYID FATAH	73.00	88.00
4	6004	ANDI RAHMAT WULANSYAH	60.00	85.00
5	6005	ARIF KUNIAWAN	55.00	88.00
6	6006	AYUNI MAULIDINA LESTARI	35.00	85.00
7	6007	BEKTI ANGGI KUALA KENCANA	55.00	85.00
8	6008	BELLA KATHERINE SALSABILA	75.00	85.00
9	6009	CAHYO TRIE JATMIKO JATI	55.00	88.00
10	6010	DIKA RAMADHANI SAPUTRI	45.00	80.00
11	6011	ELANG RIMBAWAN	58.00	90.00
12	6012	FAJAR POHMADHANI	53.00	83.00
13	6013	FARHAN RIZCI NUGROHO	40.00	80.00
14	6014	FERRY DIANA PURNAMASARI	55.00	85.00
15	6015	HANIF ARFIAN	75.00	85.00
16	6016	HASNA PUTRI WIBAWANTI	48.00	83.00
17	6017	LARASATI SANTOSA	65.00	80.00
18	6018	MUHAMMAD ATHAR ZAHRANI	50.00	83.00
19	6019	MUHAMMAD FIRMAN JEFFRY F.	68.00	80.00
20	6020	MUHAMMAD HIRZAN RIZKIRROHMAN	50.00	88.00
21	6021	MUTIARA FAUZIAH	50.00	95.00
22	6022	NOFITA SARI	45.00	90.00
23	6023	NINA SAHINA	50.00	83.00
24	6024	NISA ALFINDA FATAH	60.00	85.00
25	6025	NUR RAHMAWATI	40.00	88.00
26	6026	PANUTOMO CAHYADI	65.00	90.00
27	6027	RANGGA RAKI YANTO	63.00	95.00
28	6028	RESSA SAFIRA AMALIA	33.00	85.00
29	6029	RIZKY NUR CHAERANI	48.00	80.00
30	6030	ROSALIA HARYATI	35.00	90.00
31	6031	SITI CHOTIJAH	43.00	80.00
32	6032	SRI ASTUTI HANDAYANI	38.00	83.00
33	6033	TAUFIQ RAHMADHI	53.00	80.00
34	6034	TIAN MAFULANI OCTAVIASTUTI	40.00	80.00
35	6035	VIOLITA SURYA KANTRIN	55.00	80.00
36	6036	YOGENTA ABID ATTORIC	48.00	83.00
Nilai tertinggi			75.00	95.00
Nilai Terendah			33.00	80.00
Rata-rata kelas			51.55	84.88

LAMPIRAN 5

SILABUS DAN RPP

SILABUS

Sekolah

:

SMP N 2 NGAGLIK

Mata Pelajaran

:

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kelas/Semester

:

VII (Tujuh) / 2(dua)

Tahun Pelajaran

:

2011/2012

Standar kompetensi

:

3. Mempraktikkan keterampilan dasar komputer

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembejaran	Kegiatan Pembelajaran			Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
		Tatap Muka	TT	T M T T		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
3.1 mengidetifikasi berbagai komponen perangkat keras komputer	Perangkat keras (hardware) • alat input • alat proses • alat output alat penyimpan data	<ul style="list-style-type: none"> •Melihat visualisasi tentang perangkat keras dengan cermat, dan kritis •Mengamati perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, proses dan output dengan teliti, cermat, dan berhati-hati •Menemukan perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, proses dan output dengan logis, jujur, dan 			<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan 3 macam alat input dengan cermat dan kritis • Menunjukkan perangkat keras yang berfungsi sebagai alat proses dengan teliti, cermat, dan berhati-hati • Menunjukkan perangkat keras yang berfungsi sebagai alat output dengan 	<div>Tes Unjuk kerja</div> <div>Tes Unjuk kerja</div> <div>Tes Unjuk kerja</div>	<div>Tes identifikasi</div> <div>Tes identifikasi</div> <div>Tes identifikasi</div>	<ul style="list-style-type: none"> • tunjukkanlah perangkat computer yang berfungsi sebagai alat input • tunjukkanlah perangkat computer yang berfungsi sebagai proses • tunjukkanlah perangkat computer yang berfungsi sebagai alat output • tunjukkanlah perangkat computer yang berfungsi sebagai media penyimpanan 	6 x 40	Perangkat computer, buku paket lembar kerja siswa	Jujur, tanggung jawab, hidup sehat, kritis, mengharga i karya orang lain, santun,, patuh pada aturan-aturan sosial dll

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
		Tatap Muka	TT	T M T T		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
		bertanggung jawab			logis, jujur, dan bertanggung jawab						
3.2 mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi	Perangkat lunak (aplication software)	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati program aplikasi yang berbasis pengolah kata terinstal di komputer dengan cermat, teliti, dan berhati-hati Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka dengan logis, dan kritis Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis dengan logis, dan kritis 			<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata dengan cermat, teliti, dan berhati-hati Menunjukkan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka dengan logis, dan kritis Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis 	Unjuk kerja	Tes identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi yang berbasis pengolah kata yang diinstal di computer 	8 x 45	Perangkat computer, buku paket lembar kerja siswa	Jujur, tanggung jawab, hidup sehat, kritis, menghargai karya orang lain, santun, patuh pada aturan-aturan sosial dll
						Unjuk kerja	Tes identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi yang berbasis pengolah kata yang diinstal di computer 			
						Unjuk kerja	Tes identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi yang berbasis pengolah angka yang diinstal di computer mengidentifikasi program aplikasi yang berbasis pengolah grafis terinstal di computer 			
						Unjuk kerja	Tes identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> menunjukkan program aplikasi yang berbasis presentasi /multi-media di komputer 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembejaran	Kegiatan Pembelajaran			Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
		Tatap Muka	TT	T M T T		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
3.4 Mempraktekkan beberapa program aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • menu dan shortcut program aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i> dengan santun, disiplin kreatif, mandiri dan inovatif • Menampilkan shortcut program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i> dengan cermat, inovatif dan kreatif 			<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukan menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i> dengan santun, disiplin kreatif, mandiri dan inovatif • Mempraktikkan satu program aplikasi dengan cermat, inovatif dan kreatif 	Unjuk kerja	Tes identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tunjukkan menu dan shortcut program aplikasi pada taskbar dan desktop • Buatlah karya lewat program • Buatlah karya lewat program Wordpad, • Buatlah karya lewat program calculator wndows, • Buatlah karya lewat program dan Ms. Paint 	14 x 40'	Perangkat computer, buku paket lembar kerja siswa	Disiplin, kreatif, santun, menghargai karya orang lain, mandiri, inovatif
						Unjuk kerja	Uji prosedur				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembejaran	Kegiatan Pembelajaran			Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
		Tatap Muka	TT	T M T T		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
		<ul style="list-style-type: none"> Mempraktikan satu program aplikasi dengan santun, disiplin kreatif, mandiri dan inovatif 									

TT : Tugas Terstruktur
TMTT : Tugas Mandiri Tidak Terstruktur

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru TIK I

Sleman, 11 Juli 2011
Guru TIK II

Sukendar,S.Pd
NIP. 19631007 198412 1 003

Suratman,Amd

Iwan Hartaji S.Pd.T
NIP. 197903142009021001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
KELAS VII / SEMESTER 2
TA. 2011/2012

Disusun untuk memenuhi
Penelitian Tugas Akhir Skripsi

Guru Pembimbing: Iwan Hartaji S.Pd.T



Disusun oleh :
RESTY RAHMADHANI
NIM.08520244012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012

Satuan Pendidikan : SMP N 2 NGAGLIK

Mata Pelajaran : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 4 JAM PELAJARAN (2 PERTEMUAN)

Standar Kompetensi : Mempraktikkan keterampilan dasar komputer.

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi dan kegunaannya

I. Indikator :

- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka
- Mengidentifikasi dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis.
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis multimedia

II. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah presentasi dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah multimedia dengan tepat.

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)
Ketelitian (*carefulness*)

III. Materi Pembelajaran

Perangkat lunak aplikasi (*Application Software*) dan kegunaannya

IV. Metode Pembelajaran

1. Cooperative Learning tipe Jigsaw
2. Problem Based Learning
3. Diskusi
4. Presentasi
5. Tanya Jawab

V. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

1. Kegiatan Pendahuluan

apresiasi dan motivasi :

- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah kata dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah angka dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang lunak berbasis program aplikasi pengolah presentasi dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah grafis dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi multimedia dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi internet dan kegunaannya.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah kata .

- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah angka.
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah presentasi .
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah grafis .
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah multimedia
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi internet .
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran

▪ ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mencari dan menggali informasi mengenai materi tersebut.
- ☞ Guru membagi kelompok diskusi
- ☞ Peserta didik mendiskusikan materi dalam kelompok ahli
- ☞ Peserta didik berdiskusi tentang materi yang mereka dapat kepada anggota kelompok asal
- ☞ Guru memberikan tugas individu

▪ ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan
- ☞ Menarik kesimpulan tentang pembelajaran perangkat teknologi informasi dan komunikasi
- ☞ Guru menyampaikan rancangan materi pada pertemuan yang akan datang.
- ☞ Doa dan Salam penutup

Pertemuan Kedua:

1. Kegiatan Pendahuluan

apresiasi dan motivasi :

- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah kata dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah angka dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah presentasi dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah grafis dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi multimedia dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi internet dan kegunaannya.

2. Kegiatan Inti

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran

▪ Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas
- ☞ Guru membagi kelompok diskusi
- ☞ Peserta didik tentang materi yang diberikan dalam kelompok ahli
- ☞ Peserta didik mendiskusikan hasil materi kepada anggota pada kelompok semula
- ☞ Mengerjakan lembar kerja individu.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan
- ☞ Menarik kesimpulan tentang pembelajaran perangkat teknologi informasi dan komunikasi
- ☞ Doa dan salam penutup

IV. Sumber Belajar, Media dan Alat Pembelajaran :

- Sumber Belajar : Buku TIK Kelas VII, Sugiyono, Yudhistira
LKS Cerah kelas VII, Teguh Karya
LKS Kumala Sembada Kelas VII, Kurniawan Jaya Mandiri Klaten
- Media Pembelajaran : Perlengkapan metode Jigsaw , Lembar kerja
- Alat Pembelajaran : Laptop, Viewer

V. Penilaian

1. Tehnik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian
3. Soal/Instrumen
 - a. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah kata!
 - b. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah angka!
 - c. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah grafis!
 - d. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah presentasi!
 - e. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah multimedia!
 - f. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi Internet!

VI. Instrumen Penilaian

No	Instrumen	Skala kuantitatif				Nilai
		4	3	2	1	
1	Menunjukkan perangkat lunak pengolah kata					
2	Menunjukkan perangkat lunak program aplikasi pengolah angka					

3	Menunjukkan perangkat lunak pengolah grafis					
4	Menunjukkan perangkat lunak program aplikasi pengolah presentasi					
5	Menunjukkan perangkat lunak pengolah multimedia					
6	Menunjukkan perangkat lunak Internet					
	Jumlah					
	Total jumlah					

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

Keterangan:

Berikan tanda check (√) pada kolom yang sesuai

- 4 jika dapat menunjukkan dengan cepat dan benar
- 3 jika dapat menunjukkan dengan benar
- 2 jika dapat menunjukkan dengan benar, tetapi lambat
- 1 jika tidak dapat menunjukkan dengan benar

Yogyakarta, 3 Januari 2012

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Praktikan,

Iwan Hartaji S.Pd.T
NIP. 197903142009021001

Resty Rahmadhani
Nim. 08520244012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

KELAS VII / SEMESTER 2

TA. 2011/2012

Disusun untuk memenuhi
Penelitian Tugas Akhir Skripsi

Guru Pembimbing: Iwan Hartaji S.Pd.T



Disusun oleh :

RESTY RAHMADHANI

NIM.08520244012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2012

Satuan Pendidikan : SMP N 2 NGAGLIK

Mata Pelajaran : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 4 JAM PELAJARAN (2 PERTEMUAN)

Standar Kompetensi : Mempraktikkan keterampilan dasar komputer.

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi dan kegunaannya

I. Indikator :

- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka
- Mengidentifikasi dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis.
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis multimedia

II. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah presentasi dengan tepat.
- Siswa dapat menunjukkan dan menjelaskan kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis multimedia dengan tepat.

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

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

Ketelitian (*carefulness*)

III. Materi Pembelajaran

Perangkat lunak aplikasi (*Application Software*) dan kegunaannya

IV. Metode Pembelajaran

1. Cooperative Learning tipe *Numbered Heads Together* (NHT)
2. Problem Based Learning
3. Diskusi
4. Presentasi
5. Tanya Jawab

V. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

1. Kegiatan Pendahuluan

apresiasi dan motivasi :

- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah kata dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah angka dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang lunak berbasis program aplikasi pengolah presentasi dan kegunaannya.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti

▪ *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah kata .
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah angka.
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah presentasi .

▪ *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mencari dan menggali informasi mengenai materi tersebut melalui modul maupun buku paket
- ☞ Guru membagi kelompok diskusi dan nomor kepala
- ☞ Peserta didik mendiskusikan masalah dalam kelompok
- ☞ Peserta didik mempresentasikan hasil dari jawaban kelompok

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan
- ☞ Menarik kesimpulan tentang pembelajaran perangkat teknologi informasi dan komunikasi
- ☞ Guru menyampaikan rancangan materi pada pertemuan yang akan datang.
- ☞ Doa dan Salam penutup

Pertemuan Kedua:

1. Kegiatan Pendahuluan

apresiasi dan motivasi :

- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi pengolah grafis dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi multimedia dan kegunaannya.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang perangkat lunak berbasis program aplikasi internet dan kegunaannya.

2. Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah grafis
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah multimedia
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi Internet

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mencari dan menggali informasi mengenai materi tersebut melalui modul maupun buku paket
- ☞ Guru membagi kelompok diskusi dan nomor kepala
- ☞ Peserta didik mendiskusikan masalah dalam kelompok
- ☞ Peserta didik mempresentasikan hasil dari jawaban kelompok

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan
- ☞ Menarik kesimpulan tentang pembelajaran perangkat teknologi informasi dan komunikasi
- ☞ Doa dan salam penutup

VI. Sumber Belajar, Media dan Alat Pembelajaran :

- Sumber Belajar : Buku TIK Kelas VII, Sugiyono, Yudhistira
LKS Cerah kelas VII, Teguh Karya
LKS Kumala Sembada Kelas VII, Kurniawan Jaya Mandiri
Klaten
- Media Pembelajaran : Perlengkapan metode NHT, Lembar kerja
- Alat Pembelajaran : Laptop, Viewer

VII. Penilaian

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian
3. Soal/Instrumen
 - a. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah kata!

- b. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah angka!
- c. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah grafis!
- d. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah presentasi!
- e. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi pengolah multimedia!
- f. Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi Internet!

VIII. Instrumen Penilaian

No	Instrumen	Skala kuantitatif				Nilai
		4	3	2	1	
1	Menunjukkan perangkat lunak pengolah kata					
2	Menunjukkan perangkat lunak program aplikasi pengolah angka					
3	Menunjukkan perangkat lunak pengolah grafis					
4	Menunjukkan perangkat lunak program aplikasi pengolah presentasi					
5	Menunjukkan perangkat lunak pengolah multimedia					
6	Menunjukkan perangkat lunak Internet					
	Jumlah					
	Total jumlah					

Jumlah skor perolehan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

Keterangan:

Berikan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai

- 4 jika dapat menunjukkan dengan cepat dan benar
- 3 jika dapat menunjukkan dengan benar
- 2 jika dapat menunjukkan dengan benar, tetapi lambat
- 1 jika tidak dapat menunjukkan dengan benar

Yogyakarta, 3 Januari 2012

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Praktikan,

Iwan Hartaji S.Pd.T
NIP. 197903142009021001

Resty Rahmadhani
Nim. 08520244012

LAMPIRAN 6

MATERI PEMBELAJARAN

MENGENAL BERBAGAI PERANGKAT LUNAK

PROGRAM APLIKASI

STANDAR KOMPETENSI

Mempraktikkan keterampilan dasar komputer

KOMPETENSI DASAR

Mengidentifikasi dan Memahami kegunaan dari beberapa program aplikasi

INDIKATOR

Siswa mampu:

- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan dari berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan dari berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan dari berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis.
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan dari berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi
- Menunjukkan dan menjelaskan kegunaan dari berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis multi-media

WAKTU : 4 X 40 menit

Software Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi (*apllication software*) yaitu program yang ditulis dan diterjemahkan oleh language *software* untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu.

a. Perangkat Lunak Pengolah Kata

No	Nama Software	Perusahaan	Kegunaan	OS
	OpenOffice Writer	OpenOffice	Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat tulisan dikomputer seperti membuat dokumen atau tulisan menggunakan program pengolah kata antara lain surat, laporan buku.	Windows, Solaris, Linux, dan Mac OS X
2	StarOffice Writer	Sun Microsystem		Windows, Unix, Linux
3	Corel Word Perfect	Corel		Windows, Linux, Machintosh
4	Lotus Word Pro	Lotus SmartSuits		windows, OS/2
5	Microsoft Word	Microsoft Office		Linux

b. Perangkat Lunak Pengolah Angka

No	Nama Software	Perusahaan	Kegunaan	OS
1	Kspread	Koffice	Aplikasi pengolah angka ini sering digunakan untuk menyelesaikan perhitungan. Aplikasi ini mampu menemukan jawaban atas penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari beberapa data. Ciri dari program ini adalah lembar kerja yang berupa kolom dan baris	Microsoft Windows, Linux
2	Star Office Calc	Sun Microsystem		Linux, Windows, Unix
3	Open Office Calc	Open Office		Windows, Machintosh, Linux
4	Lotus 123	Lotus SmartSuits		Windows
5	Microsoft Excel	Microsoft Office		Linux, Microsoft windows, Mac OS
6.	Gnumeric	Gnome Office		Linux, windows. Machintosh

c. Perangkat Lunak Pengolah Presentasi

No	Nama Software	Perusahaan	Kegunaan	OS
1	Powerpoint	Microsoft Office	Software pendukung yang digunakan mempresentasikan suatu hal yang dapat dilihat dan didengar. Biasanya software ini digunakan dalam perusahaan atau belajar mengajar.	Microsoft windows,
2	OpenOffice Impress	Open Office		<i>Microsoft Windows, Machintosh, Linux</i>
3	Kpresenter	Koffice		Microsoft Windows, Linux
4	Libre Office Impress	Libre Office		Windows, Macintosh (Mac OS), dan linux

d. Perangkat Lunak Pengolah Grafis

No	Nama Software	Perusahaan	Kegunaan	OS
1	CorelDraw	Corel	<i>Software</i> ini banyak digunakan oleh pengguna komputer yang bergerak di bidang desain grafis, misalnya menggambar maupun mengolah foto.	Windows, Linux Machintosh
2	Adobe Photoshop	Adobe System		Microsoft windows, Mac OS, Linux
3	Paint			Windows
4	Adobe Illustrator	Adobe System Incorporated		Microsoft windows, Mac OS, Linux
5	Macromedia FreeHand	Microsoft Office		Windows dan Mac OS

e. Perangkat Lunak Pengolah Multimedia

No	Nama Software	Perusahaan	Kegunaan	OS
1	Windows Media Player	Microsoft	Perangkat lunak yang digunakan untuk menikmati layanan media seperti menonton film, mendengarkan musik, mengedit film, maupun merekam suara.	Windows. MAC OS
2	Winamp	Nullsoft		Windows, Linux
3	I tunes	Mac OS		Windows, Mac OS
4	Real Player	Real networks		Windows. Linux
5	Quicktime Player	Mac Os		MacOS, windows
6.	GOM Player	GOM Lab		windows

f. Perangkat lunak internet

No	Jenis Software	Macam software
1	Software untuk browser	Mozilla Firefox, Opera, Safari. Google Chrome
2	Software untuk internet security	Antivirus, Anti Spam, AntiSpyware
3	Software untuk messenger	Gmail, Yahoosmail, Skype, mIRC
4	Software untuk Chating	Yahoo mail, mIRC, Skype, facebook

LAMPIRAN 7

SURAT KETERANGAN

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 202/ELK/Q-1/X/2011
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang** : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Pramudi Utomo, M.Si.
Bagi mahasiswa :
Nama/No.Mahasiswa : Resty Rahmadhani / 08520244012
Jurusan/ Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 18 Oktober 2011

Dekan



Drs Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

;
u Dekan I, II, III FT UNY
rusan Pendidikan Teknik Elektronika
ata Usaha FT UNY
sangkutan

Tembusan Y
1. Pemb
2. Ketua
3. Ka B
4. Yang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00582

Nomor : 3209/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

29 Desember 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Sleman c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman
5. Kepala SMP N 2 NGAGLIK

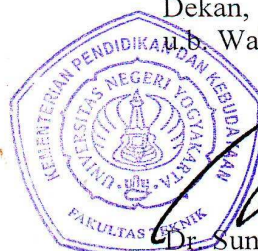
Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Dan Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII Di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011/2012"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Resty Rahmadhani	08520244012	Pend. Teknik Informatika - S1	SMP N 2 Ngaglik

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Pramudi Utomo, M.Si.
NIP : 19600825 198601 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 29 Desember 2011 sampai dengan selesai. Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
u.b. Wakil Dekan I,



Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/8590/V/12/2011

Membaca Surat : Wadep I Fak. Teknik UNY

Nomor : 3209/UN34.15/PL/2011

Tanggal : 29 Desember 2011

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : RESTY RAHMADHANI

NIP/NIM : 08520244012

Alamat : KARANGMALANG YOGYAKARTA

Judul : PERBANDINGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT DAN JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN TIK KELAS VII DI SMPN 2 NGAGLIK TAHUN AJARAN 2011/2012

Lokasi : SMP N 2 NGAGLIK Kota/Kab. SLEMAN

Waktu : 29 Desember 2011 s/d 29 Maret 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 29 Desember 2011

A.n Sekretaris Daerah

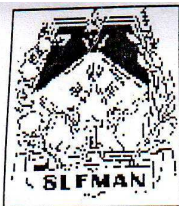
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Sleman c/q Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Prov. DIY
4. Wadep I Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(**BAPPEDA**)

Alamat : Jl. Parasamya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman 55511
Telp. & Fax. (0274) 868800. E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 07.0 / Bappeda/ 3092 /2011

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor: 55 /Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 070/8590/V/12/2011. Tanggal: 22 Desember 2011. Hal: Permohonan Ijin Penelitian.

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : **RESTY RAHMADHANI**
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 08520244012
Program/ Tingkat : S1
Instansi/ Perguruan Tinggi : UNY
Alamat Instansi/ Perguruan Tinggi : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Alamat Rumah : Perum Pamungkas Blok E.23 Sleman
No. Telp/ Hp : 085643 182888
Untuk : Mengadakan penelitian dengan judul:
"PERBANDINGAN Metode PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT DAN JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN TIK KELAS VII DI SMP N 2 NGAGLIK TAHUN AJARAN 2011/2012"
Lokasi : Kab. Sleman
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal: 29 Desember 2011 s/d 29 Maret 2012

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.*
5. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*

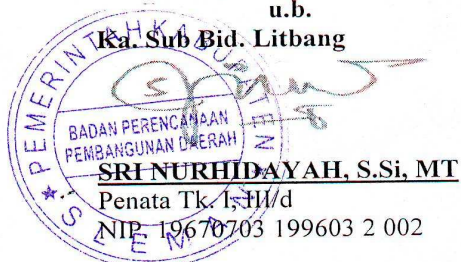
Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/ non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Badan Kesbanglinmas & PB Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda & OR Kab. Sleman
4. Ka. Bd. Sosbud Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Kec. Ngaglik
6. Ka. SMP N 2 Ngaglik Kab. Sleman
7. Wadep I Fak. Teknik – UNY.
8. Pertinggal

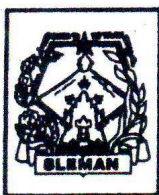
Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 30 Desember 2011
A.n. Kepala BAPPEDA Kab. Sleman
Ka. Bidang Pengendalian & Evaluas
u.b.
Ka. Sub Bid. Litbang



SRI NURHIDAYAH, S.Si, MT

Penata Tk. I, III/d

NIP. 19670703 199603 2 002



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 NGAGLIK**

Alamat : Sinduharjo, Ngaglik, Sleman Telp. (0274) 882716 Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/53

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Ngaglik, Kabupaten Sleman menerangkan bahwa :

Nama	: Resty Rahmadhani
NIM	: 08520244012
Perguruan Tinggi	: UNY
Fakultas	: Teknik
Jurusan	: Pendidikan Teknik Informatika

telah mengadakan penelitian di SMP Negeri 2 Ngaglik dari tanggal 3 Januari-20 Februari 2012 dengan judul penelitian ***"Perbandingan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head-Together dan Jigsaw terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran TIK kelas VII di SMP N 2 Ngaglik Tahun Ajaran 2011/2012"***.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ngaglik, 6 Maret 2012

Kepala Sekolah



Sukendar, S.Pd.

NIP 19631007 198412 1 003

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
NOMOR : 27/PTI/IV/2012
TENTANG
PENGANGKATAN PANITIA PENGUJI TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI
MAHASISWA F.T. UNY
ATAS NAMA : Resty Rahmadhani**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk mengikuti ujian Skripsi bagi mahasiswa F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, dipandang perlu untuk dilaksanakan ujian Skripsi dengan tertib dan lancar serta penentuan hasilnya dapat dinilai secara obyektif.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu mengangkat Panitia Penguji Tugas Akhir Skripsi dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI : Nomor 20 Tahun 2003
2. Peraturan Pemerintah RI : Nomor 60 Tahun 1999
3. Keputusan Presiden RI : Nomor 93 Tahun 1999 ; Nomor 305 M Tahun 1999
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0464/O/1992 ; Nomor 274/O/1999
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI : Nomor 003/0/2001
6. Keputusan Rektor UNY : Nomor 1160/UN34/KP/2011.
- Mengingat pula : Keputusan Dekan F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA Nomor 042 Tahun 1989

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
Pertama : Mengangkat Panitia Penguji Skripsi bagi mahasiswa F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA yang susunan personalianya sebagai berikut :
- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Ketua / Pembimbing I | : Pramudi Utomo, M.Si |
| 2. Sekretaris | : Umi Rochayati, MT |
| 3. Penguji Utama I | : Dr. Putu Sudira |
- Bagi mahasiswa :
Nama/No. Mahasiswa : Resty Rahmadhani / 08520244012
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika/Pendidikan Teknik Informatika
- Kedua : Ujian dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 17 April 2012 mulai pukul 15.00 sampai dengan selesai, bertempat di ruang Sidang.
- Ketiga : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 5 April 2012
Dekan



Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Pembantu Dekan II FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Kepala Media FT UNY
5. Yang bersangkutan.