

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR TIK MENGGUNAKAN
PEMEBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER INTERAKTIF
DENGAN BUKU AJAR BAGI SISWA KELAS VII DI SMP N 4 WATES**

SKRIPSI

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



Oleh :

Rizki Wikandari

08520244007

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

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Hasil Belajar TIK Menggunakan Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Bagi Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 1 Juni 2012

Dosen Pembimbing



Pramudi Utomo, M.Si

NIP. 19600825 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

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.

Yogyakarta, 1 Juni 2012

Yang menyatakan,

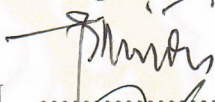
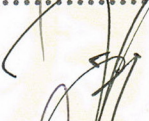
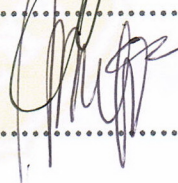


(Rizki Wikandari)

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Hasil Belajar TIK Menggunakan Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Bagi Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 20/06 ²⁰¹² dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Pramudi Utomo, M.Si	Ketua/Pembimbing I		20/06/2012
Adi Dewanto, M.Kom	Sekretaris		20/6/12
Muhammad Munir, M.Pd	Penguji Utama I		20/6/12

Yogyakarta, 20 Juni 2012

Fakultas Teknik

Dekan



Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO



"Lakukan dengan ikhlas karena semua kan indah pada waktunya"

*Mereka yang berusaha sekuat tenaga di jalan-Nya niscaya mereka akan diberikan petunjuk dari jalan kami
(al-ankabut:69)*

*Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri
(ar-Ra'ad:11)*

*Kalau kamu ingin melakukan sesuatu lihatlah akibatnya, kalau benar teruskanlah, kalau sesat berhentilah.
(Al-Ghazali: 382)*

*Kerendahan hati untuk menerima kritikan, nasehat dan teguran itu lah yang akan membawa kita pada kesuksesan
(Penulis, 2012)*

*Masa depan adalah tempat yang akan kita tuju dan yang sedang kita ciptakan, mulai sekarang.
(Penulis, 2012)*

PERSEMBAHAN



Puji 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 :

- *Ibundaku tercinta (almh. Ismiyati) walau engkau tak mendampingi langkahku, namun cintamu tetap hidup dalam hatiku.*
- *Kedua orang tua tercinta (Bapak Drs. Sunaryo dan Ibu Isnaini Rahmah, S.Pd) yang sudah Mendoakan, membiayai, mendukung serta memberikan kasih sayang sepanjang waktu, semoga Allah membalas kebaikan kalian...Amiin Yaa Rahim..*
- *Kakak-kakakku (Mas Agung & Mas Wawan) dan adiku (Ayu) tersayang yang selalu memberi motivasi dan selalu memberikan keceriaan dalam hari-hariku*
- *Almamaterku tercinta : Universitas Negeri Yogyakarta*

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR TIK MENGGUNAKAN
PEMEBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER INTERAKTIF
DENGAN BUKU AJAR BAGI SISWA KELAS VII DI SMP N 4 WATES**

Rizki Wikandari

08520244007

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dan *buku ajar* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran TIK “Perangkat Lunak Komputer” siswa kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental*. Desain yang dipilih adalah *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII semester 2 di SMP N 4 Wates Kulon Progo, yaitu kelas VIIA (dengan pembelajaran berbantuan komputer interaktif) sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB (dengan pembelajaran buku ajar) sebagai kelas kontrol dengan masing-masing 32 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi yang berupa silabus mata pelajaran TIK dan hasil kondisi awal dengan *pretest* dan kondisi akhir dengan *posttest*. Uji coba instrumen menggunakan 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, uji T dengan olah data menggunakan program *SPSS 17.0*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pembelajaran berbantuan komputer interaktif* lebih baik sebagai media dalam menyampaikan materi pembelajaran pada mata pelajaran TIK untuk hasil belajar siswa daripada dengan pembelajaran buku ajar. Hal ini ditunjukkan oleh uji hipotesis *posttest*. Hasil uji hipotesis *posttest* dengan *Uji T*, nilai signifikansi lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya pembelajaran buku ajar berbeda dengan pembelajaran berbantuan komputer interaktif sebagai media dalam menyampaikan materi pembelajaran pada mata pelajaran TIK untuk hasil belajar siswa. Pada analisis diskriptif data *posttest* dapat disimpulkan bahwa *pembelajaran berbantuan komputer interaktif* lebih baik sebagai media dalam menyampaikan materi pembelajaran pada mata pelajaran TIK untuk hasil belajar siswa dari pada pembelajaran buku ajar pada materi perangkat lunak komputer.

Kata Kunci

Perbandingan, media pembelajaran, pembelajaran berbantuan komputer interaktif, buku ajar, hasil belajar

**A COMPARATIVE STUDY BETWEEN ICT LEARNING RESULTS
USING INTERACTIVE COMPUTER-ASSISTED LEARNING AND THE
ONES USING TEXTBOOKS FOR GRADE VII STUDENTS AT SMP N 4
WATES**

**Rizki Wikandari
08520244007
ABSTRACT**

This research aims to examine the comparison between interactive computer assisted-learning and textbook-based learning on the ICT learning results upon computer software of the grade VII students at SMP N 4 Wates Kulon Progo.

The research methods employed was quasi-experimental. The research design selected was non-equivalent control group design. The research was conducted towards the grade VII students, they were class VIIA (by using interactive computer assisted-learning) as the experimental class and class VIIB (by using textbook-based learning) as the control class in which each class consisted of 32 students, at SMP N 4 Wates Kulon Progo in the semester 2. The sample collection technique of the research employed purposive sampling. The data collection of the research used documentations which comprised of the ICT subject syllabus and the result of the initial condition by using pre-test and the final condition by using post-test. The trials of the instruments utilized the test of item validity according to the expert judgement and the reliability test using Cronbach's Alpha. The data analysis technique to examine the research findings employed tests for normality and homogeneity as well as T-test using SPSS 17.0 program to analyze the data obtained.

The research finding suggested that interactive computer-assisted learning was the better media to deliver the learning materials of the ICT subject than textbooks-based learning in term of students' learning results. This was confirmed by the post-hypothesis test. Using T-test, the significance value of the post-hypothesis test result was less than the value of $\alpha = 0,05$, therefore H_0 was rejected and H_a was accepted, meaning that the textbooks based-learning was different from interactive computer-assisted learning as the media to deliver the learning materials of ICT subject in term of students' learning results. Based on the descriptive analysis upon the post-test data, it could be concluded that the interactive computer-assisted learning was the better media to deliver the learning materials of the ICT subject than textbooks-based learning in term of students' learning results on computer software.

Key Words:

Comparison, learning media, interactive computer-assisted learning, textbooks, learning results.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Studi Komparasi Hasil Belajar TIK Menggunakan Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Bagi Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates”** 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. Yunan Khairul Akbariyati, ST selaku guru TIK di SMP N 4 Wates
8. Kepala Sekolah, Guru-guru dan Siswa kelas VII A dan B di SMP N 4 Wates atas bantuan dan kerjasamanya.
9. Teman-teman PTI UNY angkatan 2008 kelas F atas kebersamaan yang tak pernah terlupakan.
10. 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, Juni 2012

Penulis



Rizki Wikandari

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	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	
1. Belajar dan Pembelajaran	9
2. Media Pembelajaran	12

3. Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif	14
4. Buku Ajar	18
5. Hasil Belajar	21
B. Penelitian Yang Relevan	24
C. Kerangka Berpikir	25
D. Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	
1. Jenis dan Desain Penelitian	28
2. Diagram Alur Penelitian	30
3. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Definisi Operasional Penelitian	33
C. Sasaran Penelitian	34
D. Pelaksanaan Penelitian	35
E. Instrumentasi	
1. Instrumen Penelitian	36
2. Uji Coba Instrumen	39
F. Teknik Pengumpulan Data	41
G. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskriptif Data Penelitian	47
1. Data Nilai <i>Pretest</i>	48
2. Data Nilai <i>Posttest</i>	48
B. Analisis Data Hasil Penelitian	
1. Analisis Data Hasil Belajar Siswa	49

2. Analisis Data Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	50
3. Data Hasil <i>Posttest</i>	53
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	61
B. Keterbatasan Penelitian.....	61
C. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Sketsa Kerangka Berpikir	26
Gambar 2. Alur Penelitian.....	32
Gambar 3. Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	50
Gambar 4. Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	50
Gambar 5. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	54
Gambar 6. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Desain Penelitian.....	29
Tabel 2. Sasaran Penelitian	34
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen.....	38
Tabel 4. Konsep Eksperimen	42
Tabel 5. Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i>	48
Tabel 6. Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i>	48
Tabel 7. Rata-rata Skor Tes Hasil Belajar Siswa	49
Tabel 8. Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i>	50
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	51
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	52
Tabel 11. Hasil Uji t <i>Pretest</i>	53
Tabel 12. Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i>	54
Tabel 13. Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	55
Tabel 14. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	56
Tabel 15. Hasil Uji t <i>Posttest</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Surat Keterangan Validasi.....	66
Lampiran II. Uji Reliabilitas Instrumen	87
Lampiran III. Kisi – kisi dan Instrumen Soal.....	95
Lampiran IV. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa	101
Lampiran V. RPP dan Silabus.....	104
Lampiran VI. Materi	113
Lampiran VII. Surat-surat Penelitian	120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia seutuhnya. Berbagai upaya telah dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran. Upaya yang telah dilakukan antara lain pembaruan kurikulum, peningkatan kualitas guru, penyediaan perpustakaan dan laboratorium, penataan pendidikan, serta penerapan produk teknologi.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan mata pelajaran baru yang pada kurikulum tahun 2004 baru menjadi mata pelajaran wajib dipelajari peserta didik di sekolah. Pada mata pelajaran ini peserta didik mengenal, mempraktikkan dan menguasai berbagai komponen dan kegunaan dari berbagai perangkat teknologi informasi. Mata pelajaran TIK dimaksudkan untuk mempersiapkan kompetensi peserta didik di bidang TIK agar mampu menghadapi perkembangan TIK yang sedemikian berkembang pesat sehingga mereka mampu menghadapi tantangan global dan perubahan yang sangat cepat.

Mata pelajaran TIK menyiapkan siswa agar dapat terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan dan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi. Pembelajaran TIK dilatarbelakangi oleh perkembangan TIK

yang semakin pesat yang harus diimbangi oleh sumber daya manusia yang berkualitas tentunya. Mata pelajaran ini 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 suatu data dari perangkat yang satu ke perangkat yang lainnya, karena itu teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah suatu padanan yang tak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang berkaitan dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan dan transfer informasi antar media. Dengan menggunakan TIK, siswa akan dengan cepat mendapatkan ide dan pembelajaran dari berbagai kalangan. Penambahan kemampuan siswa karena penggunaan TIK akan mengembangkan sikap Inisiatif dan Inovatif, serta kemampuan belajar mandiri.

Kegiatan pembelajaran adalah suatu proses komunikasi. Dalam proses komunikasi, kehadiran media sangatlah penting agar pesan yang disampaikan oleh komunikator dapat diterima oleh komunikan secara efektif serta tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien, maka diperlukan media pembelajaran yang memudahkan belajar siswa.

Pemanfaatan komputer dalam bidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran merupakan konsekuensi dari perubahan zaman yang semakin canggih. Komputer merupakan alat yang dapat memfasilitasi

proses pembelajaran secara menarik dan lebih bervariasi. Aspek audio visual yang bersifat multimedia dalam menyajikan sebuah informasi atau materi pelajaran tertentu dapat difasilitasi secara langsung oleh komputer, sehingga peserta didik akan lebih termotivasi dalam mempelajari materi yang disajikan. Perkembangan teknologi komputer membawa banyak perubahan yang signifikan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran. Pada model simulasi pada dasarnya menjadikan teknologi komputer ini mampu memanipulasi keadaan yang sesungguhnya, yang penekanannya terletak pada upaya yang berkesinambungan untuk memaksimalkan aktivitas belajar mengajar sebagai interaksi kognitif antara siswa, materi pelajaran, dan komputer yang terprogram.

Azhar Arsyad (2003: 54) mengemukakan mengenai keuntungan media pembelajaran dengan bantuan komputer. Keuntungan komputer yang digunakan untuk tujuan-tujuan pendidikan, diantaranya:

1. Komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran.
2. Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi.
3. Komputer dapat berinteraksi dengan siswa secara perorangan.
4. Kemampuan merekam aktivitas siswa selama menggunakan suatu program pengajaran memberi kesempatan lebih baik untuk

pembelajaran secara perseorangan dan perkembangan setiap siswa selalu dapat dipantau.

Namun pada kenyataannya, penerapan TIK dalam bidang pendidikan di Indonesia masih dalam tahap awal dan masih belum termanfaatkan secara maksimal. Kendala-kendala penerapan TIK di bidang pendidikan antara lain disebabkan oleh belum meratanya infrastruktur yang mendukung penerapan teknologi di seluruh Indonesia dan adanya ketidaksiapan sumber daya manusia untuk mendukung penerapan TIK ini.

Sampai saat ini kegiatan pembelajaran di kelas hanya dilaksanakan secara konvensional menggunakan buku bahan ajar, terlebih jika di sekolah belum tersedianya sarana prasarana pendukung pembelajaran TIK. Kalaupun di sekolah sudah memiliki sarana pembelajaran TIK seperti perangkat komputer tetapi kegiatan pembelajaran masih monoton, terlihat dari kegiatan pembelajaran dengan hanya bergantung pada intruksi atau perintah guru. Dari pengamatan yang dilakukan, pembelajaran konvensional ini seringkali membuat siswa kurang tertarik dalam pelajaran dan cepat bosan.

Dengan melihat latar belakang yang ada di atas, di pandang perlu untuk meneliti tentang penggunaan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian itu berjudul “Studi Komparasi Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Menggunakan Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan

Buku Ajar''. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pemikiran dan pertimbangan tentang pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Penyampaian materi pembelajaran oleh guru yang tidak bervariasi membuat siswa jenuh dan bosan untuk belajar.
2. Pembelajaran dengan metode konvensional yang monoton hanya bergantung pada intruksi dan perintah guru.
3. Guru kurang mengembangkan kreativitas siswa sehingga siswa menjadi pasif.
4. Guru belum memanfaatkan fasilitas komputer sebagai media pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka penelitian dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa SMP N 4 Wates kelas VII A dan VII B.
2. Hasil belajar adalah hasil belajar pada standar kompetensi dalam hal mengidentifikasi berbagai komponen perangkat lunak komputer.

3. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebagai alat untuk peneliti dan penunjang untuk mempermudah dalam proses belajar mengajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan selanjutnya dirumuskan permasalahan sebagai berikut,

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar TIK siswa kelas VII di SMP N 4 Wates antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar?
2. Manakah hasil belajar TIK yang terbaik antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar?

E. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.
2. Mengetahui hasil belajar TIK terbaik antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.

F. Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan baik secara langsung ataupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah 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 referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis diharapkan hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai berikut :

a. Bagi Guru

- 1) Memberikan masukan kepada guru dalam menentukan media pembelajaran yang tepat.
- 2) Menambah tingkat pemahaman guru tentang media pembelajaran teknologi.

b. Bagi Sekolah

- 1) Memberi sumbangan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah lanjutan pertama melalui pemanfaatan media pembelajaran.
- 2) Dapat digunakan sebagai masukan pemilihan media pembelajaran yang tepat.

c. Bagi Peneliti

- 1) Sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah.
- 2) Menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman mengenai media yang digunakan dalam proses pembelajaran Teknologi informasi dan Komunikasi sebagai bekal menjadi pendidik dan pengajar di masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Sejak lahir manusia telah mulai belajar untuk memenuhi segala kebutuhannya, baik secara sadar maupun tidak sadar. Mulai dari cara berbicara, berjalan, sampai cara memenuhi kebutuhan hidup, itu semua tidak lepas dari kegiatan belajar. Jadi, belajar sebagai suatu kegiatan telah dikenal dan bahkan sadar ataupun tidak telah dilakukan oleh manusia. Beberapa ahli telah menyusun definisi belajar, yang perumusannya berbeda-beda antara lain sebagai berikut:

- 1) Menurut Sardiman A.M.(2011:20), "Belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati mendengarkan, meniru dan lain sebagainya."
- 2) Nana Sudjana (1996:6), "Belajar adalah suatu proses yang diarahkan kepada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman."
- 3) Winkel (2011:59), "Belajar adalah suatu aktivitas mental, psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang

menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap perubahan itu relatif tetap dan berbekas.”

- 4) Harold dalam Sardiman A.M (2011:20) “*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.*”

Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku yang diakibatkan oleh pengalaman.

b. Pengertian Pembelajaran

Istilah pembelajaran sama dengan “*instruction*” atau pengajaran. Pengajaran sendiri mempunyai arti cara (perbuatan) mengajar/ mengajarkan, atau dapat diartikan sebagai perbuatan belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar oleh guru.

Pembelajaran secara umum adalah usaha sadar dan disengaja oleh guru untuk membuat siswa belajar dengan jalan mengaktifkan faktor intern dan ekstern dalam kegiatan belajar

mengajar. Pembelajaran harus disesuaikan dengan materi dan tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Keaktifan siswa lebih diutamakan dalam proses belajar sehingga mereka memiliki kesempatan untuk mengungkapkan ide/ gagasannya. Banyak ahli telah merumuskan definisi pembelajaran berdasarkan pandangannya masing-masing, beberapa definisi pembelajaran tersebut antara lain:

- 1) Sardiman A.M (2011:47-48), "Pembelajaran adalah suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar."
- 2) Arief S. Sadiman (2011:7) "Pembelajaran mencakup pula kegiatan belajar mengajar yang tak dihadiri guru secara fisik. Oleh karena itu yang ditekankan disini adalah proses belajar maka usaha-usaha terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa."

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha untuk menciptakan kondisi yang kondusif untuk berlangsungnya kegiatan belajar bagi para siswa. Didalam proses pembelajaran, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar efektif dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Salah satu strategi itu adalah pemilihan metode

pembelajaran yang akan dipakai harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Arief S. Sadiman (2011:6) media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang berarti perantara atau pengantar. Proses belajar dan pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan.

Menurut Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology* atau (AECT)), media atau bahan adalah perangkat lunak (*software*) berisi pesan atau informasi pendidikan yang biasanya disajikan dengan mempergunakan peralatan, sedangkan *hardware* atau perangkat keras merupakan sarana untuk menampilkan pesan yang terkandung dalam media tersebut.

Sehubungan dengan pendidikan, pengertian media tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar. Menurut Arief S. Sadiman (2011:5), media mempunyai pengertian yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat, serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses

belajar terjadi. Sedangkan menurut Briggs dalam Arief S. Sadiman (2011:6) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya.”

Dari pengertian di atas, media pembelajaran dapat diartikan sebagai perangkat lunak dan atau perangkat keras yang dapat digunakan untuk menciptakan proses belajar.

b. Manfaat Media pembelajaran

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2010:2) manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

- 1) Pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi belajar siswa.
- 2) Bahan peelajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami maknanya oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran yang lebih baik.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi tidak semata – mata komunikasi verbal melalui penuturan kata – kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga bila guru mengajar untuk setiap mata pengajaran.
- 4) Siswa lebih banyak kegiatan belajar sehingga tidak mendengarkan uraian guru, tetapi aktuivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan dan lain – lain.

Menurut Arief S. Sadiman (2011:17-18), secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, biaya dan indera.
- 3) Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan banyak mengalami kesulitan bila semuanya itu harus diatasi sendiri.

3. Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif

a. Pengertian Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif

Komputer merupakan jenis media yang secara virtual dapat menyediakan respon yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh siswa. Lebih dari itu, komputer memiliki kemampuan menyimpan dan memanipulasi informasi sesuai dengan kebutuhan. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini telah memungkinkan komputer memuat dan menayangkan beragam bentuk media di dalamnya.

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dikenal dengan pembelajaran dengan bantuan komputer (*Computer-assisted Intruction – CAI*). Dilihat dari situasi belajar di mana komputer digunakan untuk

tujuan menyajikan isi pelajaran, CAI bisa berbentuk tutorial, *drill and practice*, simulasi dan permainan.

a. Tutorial

Program pembelajaran tutorial dengan bantuan komputer meniru sistem tutor yang dilakukan guru. Informasi atau pesan berupa suatu konsep disajikan di layar komputer dengan teks, gambar, atau grafik.

b. *Drill and Practice* (Latihan)

Latihan untuk mempermahir keterampilan atau memperkuat penguasaan konsep dapat dilakukan dengan modus *drill and practice*. Komputer menyiapkan serangkaian soal yang biasa ditemukan dalam buku / lembar kerja.

c. Simulasi

Program simulasi dengan bantuan komputer mencoba untuk menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya siswa mensimulasikan menerbangkan pesawat terbang.

d. Permainan Instruksional

Program permainan yang dirancang dengan baik dapat memotivasi siswa dan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilannya.

Media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan guru. Media juga berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya

melayani kebutuhan belajar siswa (pola bermedia). Beberapa bentuk penggunaan komputer media yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi:

a. Penggunaan Multimedia presentasi

Multimedia presentasi digunakan untuk menjelaskan materi yang sifatnya teoritis, digunakan dalam pembelajaran klasikal dengan group belajar yang cukup banyak.

Berbagai perangkat lunak yang memungkinkan presentasi dikemas dalam bentuk multimedia yang dinamis dan sangat menarik.

Penggunaannya yang menempati frekuensi paling tinggi dibandingkan dengan metode lainnya.

b. CD Multimedia Interaktif

CD interaktif dapat digunakan pada pembelajaran disekolah karena cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa terutama komputer.

c. Video Pembelajaran

Selain CD interaktif, Video termasuk media yang digunakan untuk pembelajaran. Video ini bersifat interaktif – tutorial membimbing siswa yang memahami sebuah materi melalui visualisasi.

d. Internet

Internet melatih siswa untuk belajar mandiri dengan cara kita membrowsing informasi langsung dari internet.

b. Manfaat Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif

Winkel (2007: 332-323) mengemukakan bahwa penggunaan komputer dalam pengajaran di kelas dapat berperan sebagai guru/dosen, Karena materi pelajaran telah diprogramkan dalam ingatan komputer (*memory*). Siswa tidak berinteraksi dengan seorang manusia yang menjadi guru, melainkan berinteraksi dengan komputer yang berperan sebagai guru dan memberikan tanggapan terhadap jawaban atau gagasan dari siswa (*computer assisted instruction*) , sejumlah siswa dapat mempelajari materi yang sama pada waktu yang sama pula, masing-masing siswa menangani suatu terminal yang dihubungkan dengan komputer pusat.

Lebih lanjut dijelaskan oleh Lee yang dikutip oleh Kanni Ariana (2009) bahwa paling sedikit ada delapan alasan pemakaian komputer sebagai media pembelajaran yaitu pengalaman, motivasi, meningkatkan pembelajaran, materi yang otentik, interaksi lebih luas, lebih pribadi, tidak terpaku pada sumber tunggal, dan pemahaman global.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dapat mengakomodasi

cara belajar siswa yang berbeda-beda, siswa dapat mempelajari materi yang sama pada waktu yang sama pula, masing-masing siswa menangani suatu terminal yang dihubungkan dengan komputer pusat.

4. Buku Ajar

a. Pengertian Buku

Dalam berbagai literatur asing, buku pelajaran diistilahkan dengan *textbook* (selanjutnya istilah yang digunakan adalah buku pelajaran). Buku pelajaran menurut beberapa ahli adalah media pembelajaran (instruksional) yang dominan peranannya di kelas; media penyampaian materi kurikulum; dan bagian sentral dalam suatu sistem pendidikan. Buku pelajaran memiliki kekuatan yang luar biasa besar terhadap perubahan otak. Buku pelajaran dapat mengubah otak siswa. Kekuatan buku pelajaran yang mempengaruhi pengetahuan anak dan nilai adalah suatu asumsi agar buku pelajaran harus disusun secara bermutu.

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 11 Tahun 2005 dijelaskan bahwa buku (teks) pelajaran adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kepekaan dan kemampuan estetis,

potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa buku pelajaran adalah buku yang dijadikan pegangan siswa pada jenjang tertentu sebagai media pembelajaran (instruksional), berkaitan dengan bidang studi tertentu. Buku pelajaran merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidangnya, biasa dilengkapi sarana pembelajaran (seperti pita rekaman), dan digunakan sebagai penunjang program pembelajaran.

b. Manfaat Buku Pelajaran

Kedudukan buku teks pelajaran sangatlah penting, baik bagi siswa maupun guru. Karena tingkat kepentingan itulah buku teks pelajaran haruslah layak untuk dijadikan tempat beroleh pengalaman.

Buku teks pelajaran dapat dipandang sebagai simpanan pengetahuan tentang berbagai segi kehidupan. Karena sudah dipersiapkan dari segi kelengkapan dan penyajiannya, buku teks pelajaran itu memberikan fasilitas bagi kegiatan belajar mandiri, baik tentang substansinya maupun tentang caranya. Dengan demikian, penggunaan buku teks pelajaran oleh siswa merupakan bagian dari budaya buku, yang menjadi salah satu tanda dari masyarakat yang maju.

Melalui kegiatan membaca buku, seseorang dapat memperoleh pengalaman tak langsung yang banyak sekali. Memang, dalam pendidikan merupakan hal yang berharga jika siswa dapat mengalami sesuatu secara langsung. Akan tetapi, banyak bagian dalam pelajaran yang tidak dapat diperoleh dengan pengalaman langsung. Karena itu, dalam belajar di sekolah, dan sesungguhnya juga, dalam kehidupan di luar sekolah, mendapatkan pengalaman tidak langsung itu sangat penting. Kemajuan peradaban masa sekarang banyak mendapat dukungan dari kegiatan membaca buku. Karena itulah, penyiapan buku teks pelajaran patut dilakukan dengan sebaik-baiknya.

Dipandang dari hasil belajar, buku teks pelajaran itu mempunyai peran penting. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa buku pelajaran berperan secara maknawi dalam prestasi belajar siswa. Tingkat kepemilikan siswa akan buku dan fasilitas lain berkorelasi dengan prestasi belajar siswa. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Supriadi (2010) yang menyatakan bahwa tingkat kepemilikan siswa akan buku berkorelasi positif dan bermakna dengan prestasi belajar.

Dipandang dari proses pembelajaran pun demikian. Jika tujuan pembelajaran adalah untuk menjadikan siswa memiliki berbagai kompetensi, untuk mencapai tujuan tersebut, siswa perlu menempuh pengalaman dan latihan serta mencari informasi. Alat

yang efektif untuk itu adalah buku teks pelajaran sebab pengalaman dan latihan yang perlu ditempuh dan informasi yang perlu dicari, begitu pula tentang cara menempuh dan mencarinya, disajikan dalam buku teks pelajaran secara terprogram.

Walaupun buku teks pelajaran diperuntukkan bagi siswa, guru pun terbantu. Pada waktu mengajar guru dapat mempertimbangkan pula apa yang tersaji dalam buku teks pelajaran. Guru memiliki kebebasan dalam memilih, mengembangkan, dan menyajikan materi. Semua itu merupakan wewenang dan kewajiban profesionalnya.

Manfaat yang begitu besar tersebut tidaklah akan diperoleh manakala buku teks pelajaran yang disusun tidak layak. Artinya, buku itu tidak mencerminkan manfaat-manfaat yang digambarkan tadi.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil Belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seorang siswa setelah ia menerima perlakuan dari pengajar (guru), seperti yang dikemukakan oleh Sudjana.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2011 : 22). Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya

Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengajaran, (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2011 : 22).

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

b. Faktor mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa (Sudjana, 2011 : 39).

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik).

Dari beberapa pendapat di atas, maka hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari dalam individu siswa berupa kemampuan personal (internal) dan faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan. Dengan demikian hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai

aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif. Hasil belajar siswa.

c. Pencapaian Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana (2011;56-57) hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar-mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut:

- 1) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik siswa. Motivasi intrinsik adalah semangat juang untuk belajar yang tumbuh dari dalam diri siswa itu sendiri.
- 2) Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya.
- 3) Hasil belajar yang dicapainya bermakna bagi dirinya seperti akan tahan lama diingatnya, membentuk perilakunya, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri, dan mengembangkan kreativitasnya.
- 4) Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang

dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

B. Penelitian yang relevan

Ada beberapa penelitian yang temanya hampir sama dengan penelitian ini.

Adapun penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Abdul Rahman (2011) meneliti tentang “ Keefektifan Media Flash dan LKS dengan Pendekatan Konstruktivistik Ditinjau Dari Minat, Motivasi, dan Hasil Belajar SD Muhamadiyah Jogoyudan, Kabupaten Bantul”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pembelajaran IPA menggunakan media flash dan LKS dengan pendekatan konstruktivistik efektif meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar. Pembelajaran IPA menggunakan flash tidak berbeda keefektifannya secara signifikan dibanding pembelajaran IPA menggunakan LKS.
2. Rahmat Setiawan (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan E-Learning Moodle Terhadap Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi Tingkat SMP” menyebutkan bahwa, ada pengaruh positif yang signifikan dari pemanfaatan e-learning moodle terhadap motivasi dan hasil belajar TIK di SMP dan ada peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar TIK yang signifikan akibat pemanfaatn e-learning Moodle.

C. Kerangka Berfikir

Ambisi dunia pendidikan khususnya pendidikan TIK untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki cukup modal dalam menghadapi tantangan masa depan agaknya harus berhadapan dengan realita yang belum cukup menyenangkan. Hal ini disebabkan dunia pendidikan masih diwarnai dengan praktek-praktek pembelajaran yang menghambat bagi proses pembongkahan potensi peserta didik. Kebiasaan pembelajaran dengan guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher center*) perlu diubah yaitu dengan menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student center*).

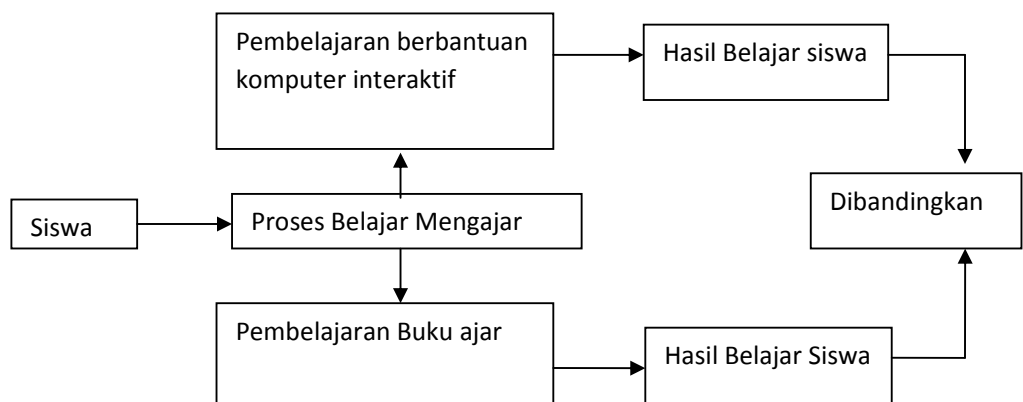
Berdasarkan penjelasan diatas maka dalam proses pembelajaran keberadaan media sangat dibutuhkan. Mempertimbangkan karakteristik siswa kelas VII yang masih berada pada stadium operasional kongkret maka keberadaan media sangat diperlukan sehingga hasil belajar akan meningkat karena media juga salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar.

Pembelajaran dengan menggunakan komputer interaktif adalah perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dll, yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Aspek interaktif pada multimedia dapat berupa navigasi, simulasi, permainan dan latihan soal.

Pembelajaran menggunakan buku ajar adalah pembelajaran yang memiliki sifat self contained artinya dikemas dalam satu kesatuan yang utuh untuk mencapai kompetensi tertentu. Buku ajar memiliki sifat membantu dan mendorong pembacanya untuk mampu membelajarkan diri sendiri dan tidak bergantung pada media lain dalam penggunaannya.

Oleh karena itu diadakan penelitian perbandingan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar terhadap daya tangkap belajar siswa.

Sketsa kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Sketsa Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berfikir selanjutnya dapat dirumuskan hipotesis:

1. H_{01} : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.

H_{a1} : Terdapat perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.

2. H_{02} : Hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif sama dengan hasil belajar TIK yang menggunakan buku ajar.

H_{a2} : Hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif lebih baik dari hasil belajar TIK yang menggunakan buku ajar.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian adalah teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti dalam proses penelitian. Metode penelitian dapat dibedakan menjadi beberapa macam menurut sudut pandang penulis. Menurut Sugiyono (2011:6) metode penelitian dibedakan menjadi, penelitian *survey*, *expostfacto*, *eksperimen*, *naturalistik*, *policy research*, *evaluation research*, *action research*, *sejarah*, dan *Research and Development (R&D)*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi 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. Ciri utama penelitian eksperimen adalah adanya variabel perlakuan yang dimanipulasi. Dalam penelitian ini tidak semua variabel dapat dikontrol mengingat hasil belajar dapat dipengaruhi dari banyak faktor.

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

Tabel 1.Desain Penelitian

Kelompok	Pre – test	Treatment	Post – test
E	O1	X1	O2
K	O3	X2	O4

Keterangan:

K : Kelompok Kontrol

E : Kelompok Eksperimen

O1 dan O3 : Hasil belajar awal

O2 dan O4 : Hasil belajar akhir

X1 : Pembelajaran berbantuan komputer interaktif

X2 : Pembelajaran buku ajar

Alasan menggunakan rancangan tersebut karena situasi kelas sebagai tempat mengkondisikan perlakuan tidak memungkinkan pengontrolan

yang demikian ketat seperti yang dikehendaki dalam eksperimen sejati. Selain itu hal yang menguntungkan, bahwa eksperimen dalam situasi kelas yang sebenarnya lebih memungkinkan memperoleh ijin administrasi untuk melakukan eksperimen.

Langkah-langkah penelitian dengan menggunakan desain ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan sampel dari populasi.
- b. Menentukan kelompok eksperimen dan kontrol secara acak.
- c. Diberikan pretest kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan.
- d. Dipertahankan semua kondisi untuk kedua kelompok agar tetap sama, kecuali perlakuan (X) pada kelompok eksperimen.
- e. Diberikan posttest kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung.

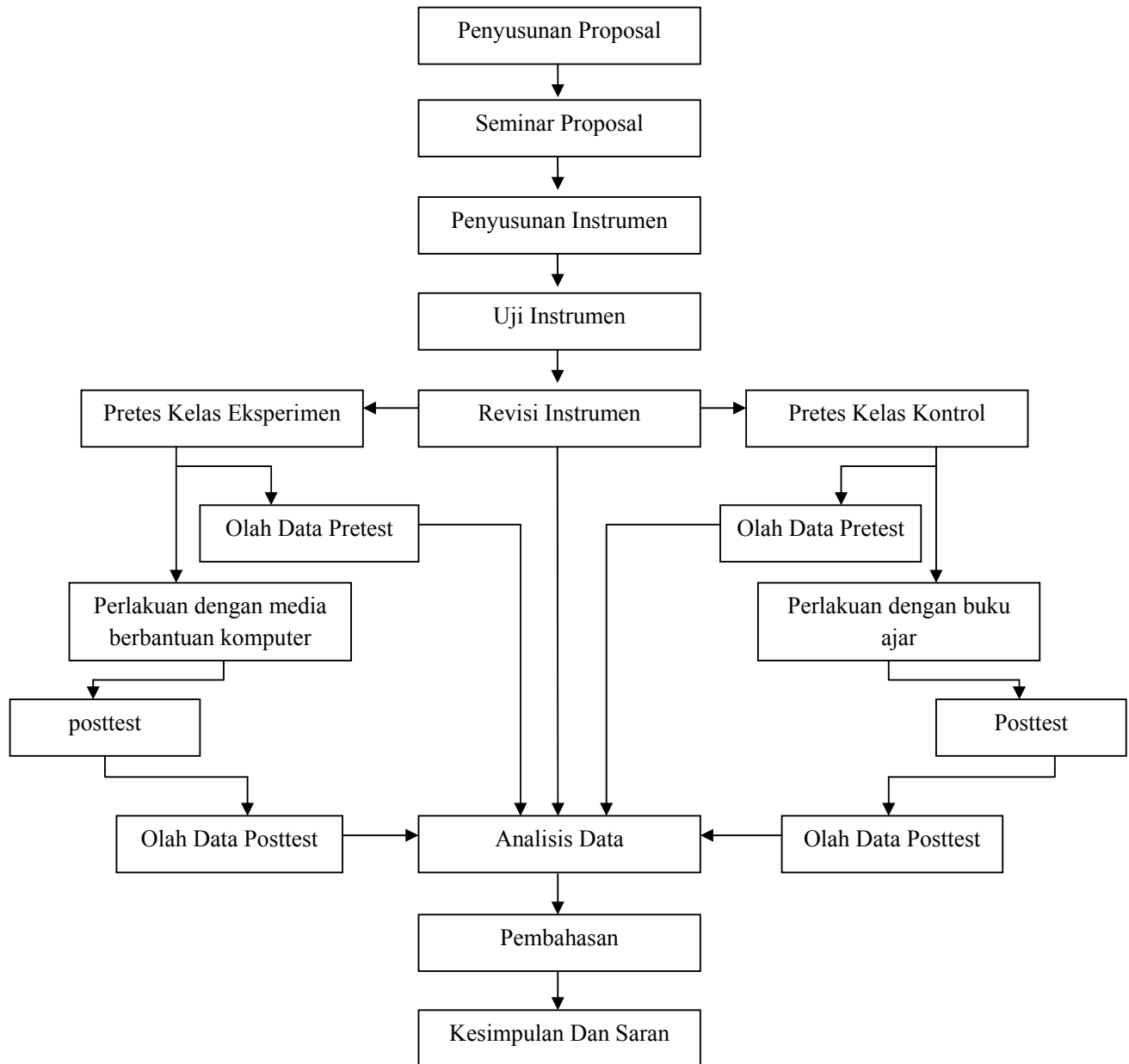
Dilakukan uji statistik untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dan perbandingan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dan buku ajar terhadap hasil belajar siswa.

2. Diagram Alur Penelitian

Untuk lebih jelasnya mengenai alur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 2.

3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Februari sampai dengan 3 April 2012 di SMP N 4 Wates yang beralamat di Jln. Terbahsari No. 3, Wates, Kulon Progo, Yogyakarta tahun ajaran 2011/2012.



Gambar 2. Alur Penelitian

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

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

a. Hasil Belajar TIK

Hasil belajar TIK yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat penguasaan individu terhadap materi pembelajaran TIK sebagai akibat dari perubahan perilaku setelah mengikuti proses belajar mengajar berdasar tujuan pengajaran yang ingin dicapai.

b. Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif

Pembelajaran berbantuan komputer interaktif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah computer sebagai sarana belajar multimedia yang memungkinkan peserta didik membuat desain dan rekayasa suatu konsep dan ilmu pengetahuan.

c. Pembelajaran Buku Ajar

Pembelajaran buku ajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang memiliki sifat self contained artinya dikemas dalam satu kesatuan yang utuh untuk mencapai kompetensi tertentu.

C. Sasaran Penelitian

Teknik pengambilan sasaran pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan tujuan. Dalam *purposive sampling* pemilihan sekelompok subyek didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang dipandang mempunyai hubungan yang erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Nama *purposive sampling* menunjukkan bahwa teknik ini digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu (Sutrisno Hadi, 2000:186).

Setelah dilakukan pengamatan ke SMP N 4 Wates, peneliti akhirnya memilih teknik *purposive sampling* dengan kelas VIIA dan VIIB sebagai sasarannya. Hal ini dikarenakan siswa kelas VIIA dan VIIB 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 dan VIIB dengan perincian hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Sasaran Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIIA	32
2.	VIIB	32
Jumlah		64

D. Pelaksanaan Penelitian

Sutrisno Hadi (2000:25) menyatakan bahwa dalam penelitian eksperimen dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Pre-Eksperiment Measurement (Pengukuran sebelum Eksperiment)

Sebelum pelaksanaan Eksperiment terlebih dulu dipriksa variable non eksperimental yang diperkirakan dapat mempengaruhi bias hasil penelitian dalam penelitaian ini yang termasuk dalam variable non eksperimental adalah Kemampuan awal siswa, jenis kelamin, ruang kelas, guru yang mengajar. Pemeriksaan variable non eksperimental ini selain untuk menghindari berbagai macam kesesatan (Sutrisno Hadi, 437 – 440) yang daapt mempengaruhi bias hasil penelitian juga sebagai pemadaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dengan demikian kelompok tersebut berangkat dari titik tolak yang sama.

2. Treatment (Perlakuan/tindakan)

Dalam pelaksanaan perlakuan atau tindakan unsur – unsur pokok yang terlibat meliputi siswa, guru, dan peneliti. Dalam hal ini guru sebagai unsur yang memanipulasi pelajaran. Manipulasi yang dimaksudkan adalah pemberian perlakuan yaitu kelompok eksperimen dengan pembelajaran berbantuan kemputer interaktif dan

kelompok control dengan pembelajaran buku ajar. Siswa sebagai unsur yang menjadi sasaran manipulasi, sedangkan peneliti sebagai unsur pengamat yang mengamati secara teliti proses pemberian perlakuan yakni dalam proses pembelajarannya. Dengan melihat unsur – unsur diatas unsur-unsur yang mendukung metode eksperimen telah terpenuhi.

3. Post – Eksperimental Measurement

Post-eksperimental measurement adalah langkah akhir dalam penelitian merupakan pengukuran terhadap treatment yang telah diberikan dengan mengadakan test akhir. Pemberian test akhir dalam penelitian ini disebut test formatif. Hasil tes digunakan untuk menentukan pengaruh yang timbul akibat pemberian perlakuan, sedangkan data hasil akhir dari masing – masing kelompok diolah dan dianalisis menggunakan analisis statistik. Dari hasil tersebut dapat diketahui manakah yang memberikan pengaruh lebih besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

E. Instrumentasi

1. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati (Sugiyono, 2010:148). Masing-masing instrument mempunyai keunggulan dan

kelemahan. Dalam melaksanakan suatu penelitian biasanya peneliti menggunakan lebih dari satu instrumen yang lain.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes dan non tes. Instrumen berbentuk tes berupa tes hasil belajar. Instrumen berbentuk non tes berupa lembar observasi.

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 mengenai mengenal berbagai perangkat lunak komputer.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes tertulis berdasarkan silabus mata pelajaran TIK di SMP N 4 Wates.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen

Kompetensi	Indikator	Butir Soal	Jumlah soal
Dasar	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah kata	2, 12, 13, 14, 15, 25,26,29	8
	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah angka	7, 9, 16, 17, 18, 24, 27	7
	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah grafis	1, 8, 10, 21, 20, 22, 23	7
	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah presentasi	3, 4, 5, 6, 11, 19, 28,30	8

d. Menyusun instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda. Soal tes disusun berdasarkan 4 komponen indikator pencapaian yang terdapat pada silabus kelas VII semester 2 mata pelajaran TIK mengenai Mengenal berbagai perangkat lunak komputer.

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

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:211) validitas adalah tingkat kevalidan suatu instrumen. Instrumen yang valid adalah instrumen yang mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu Instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Mengingat pentingnya masalah validitas, para ahli telah banyak berupaya untuk mengkaji masalah validitas serta membagi validitas ke dalam beberapa jenis. Menurut Sugiyono (2011:177) ada beberapa jenis validitas yaitu:

- 1) Validitas konstruk (*construct validity*), konstruk adalah kerangka dari suatu konsep, validitas konstruk adalah validitas yang berkaitan dengan konsep, validitas konstruk adalah validitas yang berkaitan dengan kesanggupan alat ukur dalam mengukur pengertian suatu konsep yang diukurnya.

- 2) Validitas isi (*content validity*), validitas isi berkaitan dengan kemampuan suatu instrumen mengukur isi (konsep) yang harus diukur. Ini berarti bahwa suatu alat ukur mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur. Misalnya tes mata pelajaran TIK, harus mampu mengungkapkan isi mata pelajaran tersebut dan demikian juga untuk hal-hal lainnya.
- 3) Validitas eksternal adalah validasi suatu instrumen dengan membandingkannya antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan atau dengan instrument pengukuran lainnya yang sudah valid dan reliabel dengan cara mengkorelasikannya, bila korelasinya signifikan maka instrument tersebut mempunyai validitas eksternal. Dalam penelitian ini validitas yang digunakan adalah validitas isi.

Validitas isi dilakukan dengan menanyakan pendapat ahli (*judgement expert*) tentang kisi-kisi dan instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda. Soal tes disusun berdasarkan 4 komponen indikator pencapaian yang terdapat pada silabus kelas VII semester 2 mata pelajaran TIK mengenai mengenal berbagai perangkat lunak komputer.

Selanjutnya divalidasi kepada ahlinya guna mengetahui butir-butir soal tes tersebut sudah layak untuk mengukur hasil perbandingan pembelajaran berbantuan komputer dan buku ajar terhadap hasil

belajar siswa. Setelah divalidasi selanjutnya dilakukan perbaikan atau revisi untuk butir-butir soal yang belum layak. Para ahli akan memberikan keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin dirombak total. Jadi valid tidaknya instrumen ditentukan oleh pendapat ahli (*judgement expert*). Setelah instrumen dinyatakan valid oleh ahli kemudian diuji cobakan atau diaplikasikan dan hasilnya dianalisis (Sugiyono, 2011:177).

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, 2010:213).

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 reliable, yaitu nilai α Cronbach $> 0,6$. (selengkapnya lihat lampiran 2).

F. 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 pengumpul 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 4. Konsep Eksperimen

Kelompok	Kondisi Awal	Perlakuan	Kondisi Akhir
Eksperimen	<i>Pretest</i>	Pembelajaran berbantuan komputer interaktif	<i>Posttest</i>
Kontrol	<i>Pretest</i>	Pembelajaran dengan buku ajar	<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 pembelajaran berbantuan komputer interaktif 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 buku ajar, 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.

G. 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%.

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. Uji ini dilakukan jika data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji-t dengan bantuan program SPSS 17.0, dengan taraf signifikansi 5%.
 - 1) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji-t dengan statistik *Independent Sample T Test* menggunakan *equal variances assumed*.
 - 2) Jika data berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan uji-t dengan statistik *Independent Sample T Test* menggunakan *equal variances not assumed*.
 - 3) 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 :

1. Ho1 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.
Ha1 : Terdapat perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.
2. Ho2: Hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif sama dengan hasil belajar TIK yang menggunakan buku ajar.

Ha2: Hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif lebih baik dari hasil belajar TIK yang menggunakan buku ajar.

a) Independent Sample T Test

(1) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

(2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

b) Berdasarkan signifikansi:

(1) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

(2) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

c) Mann-Whitney

(1) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

(2) 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 dua kelas, yaitu kelompok eksperimen (VIIA) dengan jumlah siswa 32 orang diberikan perlakuan dengan pembelajaran berbantuan komputer interaktif, sedangkan pada kelompok kontrol (VIIB) sebagai kelompok pembanding dengan jumlah siswa 32 orang diberikan perlakuan dengan pembelajaran buku ajar. Penelitian terhadap sampel dilakukan selama masing-masing empat kali pertemuan untuk kompetensi dasar mengenal berbagai perangkat lunak komputer.

A. Deskripsi Data Penelitian

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

1. Data Nilai *Pretest*

Tabel 5. Statistik Deskriptif Data *Pretest*

Kelas	N	Min	Max	Jumlah	Rerata	Std. Deviation	Variance
Eksperimen	32	36.00	80.00	1794.00	56.0625	12.6744	160.641
Kontrol	32	10.00	80.00	1595.00	49.8438	14.3551	206.072

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa kelas eksperimen adalah 56,06 dengan nilai terendah 36, nilai tertinggi 80 dan jumlah nilai 1794 dari 32 siswa sedangkan rata-rata nilai *pretest* siswa kelas kontrol adalah 49,84 dengan nilai terendah 10, nilai tertinggi 80 dan jumlah nilai 1595 dari 32 siswa.

2. Data Nilai *Posttest*

Tabel 6. Statistik Deskriptif Data *Posttest*

Kelas	N	Min	Max	Jml	Rerata	Std deviasi	Variance
Eksperimen	32	76.00	93.00	2648	82.75	5.616	31.548
kontrol	32	66.00	90.00	2459	76.84	6.091	37.104

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa kelas eksperimen adalah 82,75 dengan nilai terendah 76, nilai tertinggi 93 dan jumlah nilai 3648 dari 32 siswa sedangkan rata-rata nilai

posttest siswa kelas kontrol adalah 76,84 dengan nilai terendah 66, nilai tertinggi 90 dan jumlah nilai 2459 dari 32 siswa.

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Data pokok yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data nilai hasil belajar siswa dalam mata pelajaran 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 7. Rata-rata Skor Tes Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata <i>Pretest</i>	56.06	49,84
Rata-rata <i>Posttest</i>	82,75	76,84

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata skor *pretes* dan skor *posttest* pada kelas eksperimen adalah 56,06 dan 82,75. Sedangkan pada kelas kontrol diketahui rata-rata skor *pretest* dan *posttest*

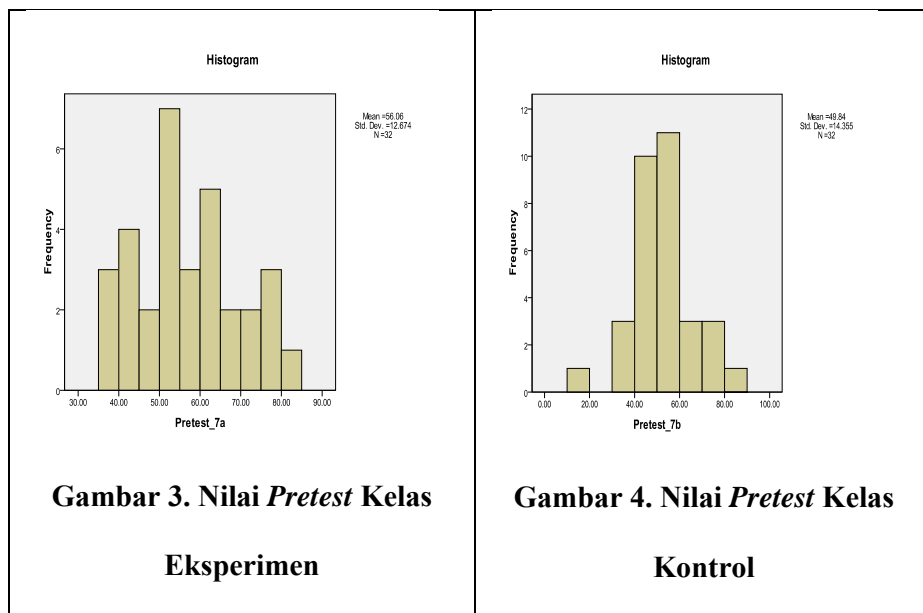
adalah sebesar 49,84 dan 76,84. Dari data tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

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 8. Statistik Deskriptif Data *Pretest*

Kelas	N	Rerata	Min	Max	Variansi	Std Deviasi
Eksperimen	32	56,06	36	80,00	12,67	160,64
Kontrol	32	49,84	10	80,00	14,35	206,07



Berdasarkan data pada tabel diatas, terlihat bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen adalah 56,06 dengan skor maksimum 80 dan skor minimum 36. Sedangkan rata-rata skor *pretest* kelas kontrol adalah 49,84 dengan skor maksimum 80 dan skor minimum 10. Dengan deskripsi data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol perbedaannya cukup 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* kedua 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 9. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	Z	Sig.	A	Kesimpulan
Eksperimen	0,541	0,931	0,05	Normal
Kontrol	0,745	0,635		Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas dapat disimpulkan bahwa untuk kedua data tersebut berdistribusi normal karena nilai Sign. semua data lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ dimana untuk kelas eksperimen diperoleh Sign. 0,931 dan pada kelas kontrol diperoleh Sign. 0,635.

b. Uji Homogenitas Data *Pretest*

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 10. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Kelas	Livene Statistic	Sig.	A	Kesimpulan
Eksperimen	0,02	0,071	0,05	Homogen
Kontrol				

Berdasarkan tabel diatas, pada *pretest* kedua antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh Sig. 0,071. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka untuk Sig. $> \alpha$ ($0,001 > 0,05$), sehingga 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 media pembelajaran berbantuan komputer interaktif dan media buku ajar 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 t. Uji t (*Independent Samples T Test*) dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17.0*, dengan taraf signifikansi 5%.

Tabel 11. Hasil Uji t *Pretest*

Kelas	Df	Sig.	α	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	63	0,071	0,05	1,837	2,042
Kontrol					

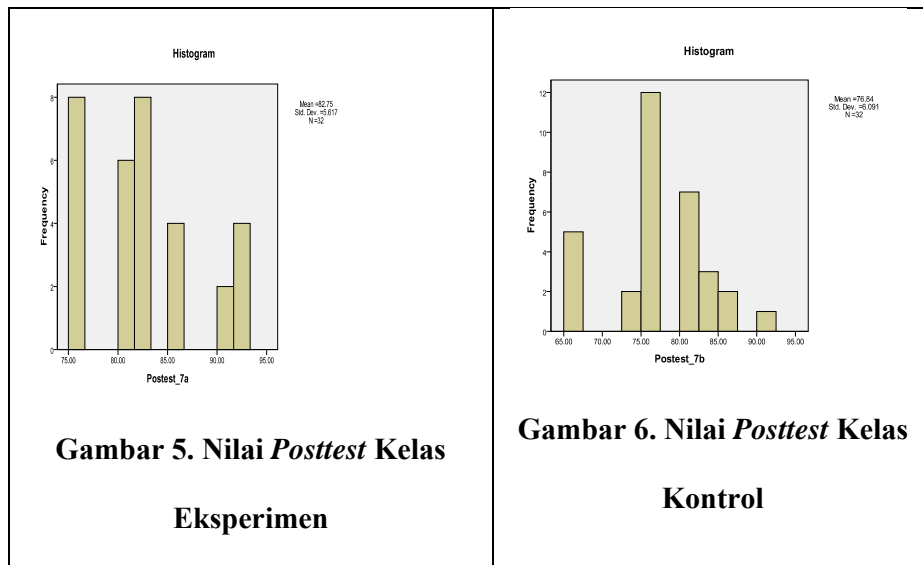
Berdasarkan tabel diatas, ternyata $\alpha = 0,05$ lebih kecil dari nilai *Sig* atau ($0,05 < 0,071$) dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,837 < 2,042$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal itu berarti keadaan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan yang 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 media pembelajaran berbasis *game* pada kelas eksperimen dan media pembelajaran berbasis Animasi pada kelas kontrol.

Tabel 12. Statistik Deskriptif Data *Posttest*

Kelas	N	Min	Max	Jml	Rerata	Std deviasi	variance
Eksperimen	32	76.00	93.00	2648	82.75	5.616	31.548
Kontrol	32	66.00	90.00	2459	76.84	6.091	37.104



Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa kelas eksperimen adalah 82,75 dengan nilai terendah 76, nilai tertinggi 93 dan jumlah nilai 3648 dari 32siswa sedangkan rata-rata nilai *posttest* siswa kelas kontrol adalah 76,84 dengan nilai terendah 66, nilai tertinggi 90 dan jumlah nilai 2459 dari 32 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*

Setelah diketahui gambaran analisis statistik deskriptif skor *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalisasi terhadap skor *posttest* kedua 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 13. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	Z	Sig.	A	Kesimpulan
Eksperimen	0,960	0,315	0,05	Normal
Kontrol	1,279	0,076		Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas maka pada kelas eksperimen diperoleh *Sig.* 0,315 dan kelas kontrol diperoleh *Sig.* 0,076. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka diperoleh untuk kelas eksperimen *Sig.* $> \alpha$ ($0,315 > 0,05$) dan untuk kelas kontrol *Sig.* $> \alpha$ ($0,076 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol 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* diberikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 14. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

Kelas	Livene Statistic	Sig.	α	Kesimpulan
Eksperimen	0,011	0,918	0,05	Homogen
Kontrol				

Berdasarkan tabel diatas, pada *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh *Sig.* 0,918. Dengan membandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka untuk *Sig.* $< \alpha$ ($0,918 > 0,05$), 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* berdistribusi normal dan homogen sehingga untuk pengujian digunakan statistik uji parametrik, yaitu dengan uji t. Uji t (*Independent Samples T Test*) dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17.0*, dengan taraf signifikansi 5%.

Hipotesis yang akan diuji :

1. Ho1 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.

Ha1 : Terdapat perbedaan hasil belajar TIK antara menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.

2. Ho2: Hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif sama dengan hasil belajar TIK yang menggunakan buku ajar.

Ha2: Hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif lebih baik dari hasil belajar TIK yang menggunakan buku ajar.

Kriteria uji :

Independent Sample T Test

a) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho diterima

b) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak

Berdasarkan signifikansi:

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

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

Tabel 15. Hasil Uji t *Posttest*

<i>Kelas</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>α</i>	<i>t_{hitung}</i>	<i>t_{tabel}</i>
Eksperimen	62	0,000	0,05	97,761	2,042
Konrol					

Berdasarkan tabel diatas, ternyata Sig lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ atau ($0,000 < 0,05$) dan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($97,761 \geq 2,042$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan media buku ajar. Dan hasil belajar TIK yang menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif lebih baik daripada yang menggunakan buku ajar.

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. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil *pretest* kedua kelas dan dibuktikan dengan Uji t (*Independent Samples T Test*) untuk melihat perbedaan.

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 pembelajaran buku ajar pada kelas kontrol dan pembelajaran berbantuan komputer interaktif pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa hasil belajar akhir kedua kelompok mengalami perbedaan.

Perbedaan hasil belajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen 82,75 sedangkan pada kelas kontrol 76,85. 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*), *problem based learning* dan menggunakan pembelajaran berbantuan komputer interaktif yang lebih menekankan pada suasana belajar mandiri yang menuntut siswa untuk memahami materi sendiri, hal ini lebih dapat membantu siswa untuk dapat berpikir cepat.

Peningkatan hasil belajar yang diraih oleh kelas eksperimen dikarenakan adanya suasana belajar di kelas yang lebih kondusif dibandingkan pada kelas kontrol, terutama pada hal media pembelajaran yang digunakan serta pendistribusian materi pembelajaran yang tidak membosankan. Di kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *berbantuan komputer interaktif*, siswa dikondisikan untuk belajar mandiri. Pada pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *berbantuan komputer interaktif*, guru lebih berperan sebagai *appreciator* (pemberi penghargaan), *partner* (teman belajar), tutor dan motivator. Siswa akan belajar membangun sendiri pengetahuannya dengan bantuan media

berbantuan komputer interaktif serta dapat bekerja sama dengan rekan yang lain.

Dengan demikian keaktifan siswa dalam membangun sendiri pengetahuannya diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih lama mengingat dan memahami materi pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen pada awalnya mengalami sedikit hambatan. Pembelajaran yang baru bagi guru dan siswa memerlukan waktu untuk penyesuaian juga fasilitas komputer yang tersedia terbatas. 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 dengan menggunakan pembelajaran *berbantuan komputer interaktif* memberikan pengaruh yang berarti dan efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di SMP N 4 Wates.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembelajaran *berbantuan komputer interaktif* berbeda dengan pembelajaran buku ajar sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran mata pelajaran TIK materi perangkat lunak komputer terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji T (*Independent Samples T Test*) posttest yang hasilnya ($0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang dapat diartikan terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbantuan komputer interaktif dengan buku ajar.
2. Pembelajaran *berbantuan komputer interaktif* lebih baik sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran mata pelajaran TIK materi Perangkat lunak komputer daripada pembelajaran *buku ajar* yang ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII di SMP N 4 Wates. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 82,75 sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol 76,84.

B. Kelemahan Penelitian

1. Fasilitas yang kurang mendukung, terutama untuk pembelajaran kelas eksperimen seperti terbatasnya komputer yang tersedia di laboratorium

komputer, satu komputer digunakan untuk 2-3 siswa hal ini menyebabkan pembelajaran kurang efektif.

2. Pada saat diskusi atau kerja kelompok tidak semua kelompok terbimbing dengan baik karena ada banyak kelompok dalam satu kelas yang terbentuk.
3. Kontrol yang sulit dilakukan karena proses pembelajaran banyak melibatkan peran aktif siswa. 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 (empat kali pertemuan).
4. Populasi penelitian pada kelas VII sebanyak 5 kelas namun karena keterbatasan waktu dan tenaga peneliti hanya mengambil 2 kelas sebagai sasaran penelitian yaitu kelas VII A dan kelas VII B.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, berikut ini disampaikan beberapa rekomendasi untuk dijadikan bahan pertimbangan dan pemikiran antara lain:

1. Media pembelajaran *berbantuan komputer interaktif* merupakan salah satu alternatif media 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. Hal ini dilakukan untuk melihat penerapan media pembelajaran *berbantuan komputer interaktif* betul sesuai untuk diterapkan pada materi pembelajaran lainnya atau tidak.
4. Fasilitas laboratorium komputer sebagai faktor pendukung penerapan metode ini harus memadai, agar efektivitas pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Edisi Revisi*.Jakarta: Rineka Cipta.
- _____.2008. *Dasar – dasar Evaluasi pendidikan, Edisi Revisi*.
Jakarta: Bumi Aksara.
- Kani Ariana.2009.*Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer Pada Mata Pelajaran Seni dan Budaya SMP Kelas VII Semester I*.Tesis Tidak diterbitkan.UNY
- Arsyad, Azhar.2011.*Media Pembelajaran*.Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- Nana Sudjana.(2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung: Sinar Baru
- Nana Sudjana. dan Rivai, A. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Sudjana dan Ibrahim. (2010). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Priyatno Duwi. (2009). *5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rahman, Abdul.(2011). *Keeffektifan Media Flash dan LKS dengan Pendekatan Konstruktivistik Ditinjau Dari Minat, Motivasi, dan Hasil Belajar SD Muhamadiyah Jogoyudan, Kabupaten Bantul*.Tesis, Tidak diterbitkan.UNY
- Riduwan dan Sunarto. 2009. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan dan Adun Rusyana.2011. *Cara Mudah Belajar SPSS 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian*.Bandung:Alfabeta
- Sadiman, Arief, dkk. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT.Raya Grafindo Persada.
- Sardiman A,M.(2011).*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.Jakarta: CV. Rajawali
- Setiawan, Rahmat.(2011). *Pengaruh Pemanfaatan E-Learning Moodle Terhadap Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi Tingkat SMP*.Tesis, Tidak diterbitkan.UNY.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Sutrisno Hadi.(2000).*Statistika jilid I*.Yogyakarta:Fakultas Psikologi UGM

Winkel.(2011).*Psikologi Pengajaran*.Jakarta: Yogyakarta:Media Abadi

LAMPIRAN I

(Surat Keterangan Validasi)

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Masduki Zakaria, M.T

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo.

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

Yogyakarta,

2012

Mengetahui

Dosen pembimbing



Pramudi Utomo, M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo** ” yang di susun oleh :

Nama : Rizki Wikandari
 NIM : 08520244007
 Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Masduki Zakaria, M.T
 NIP : 19640917 198901 1 001
 Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

*Saran u/ validasi isi menggunakan
 Htm. Analysis*

Yogyakarta, 13 Februari 2012
 Validator

Masduki Zakaria, M.T

NIP. 19640917 198901 1 001

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Slamet, M.Pd

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo.

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

Yogyakarta,

2012

Mengetahui

Dosen pembimbing

Mahasiswa




Pramudi Utomo, M.Si.

Rizki Wikandari

NIP. 19600825 198601 1 001

NIM. 08520244007

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo” yang di susun oleh :

Nama : Rizki Wikandari
 NIM : 08520244007
 Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Slamet, M.Pd
 NIP : 19510303 197803 1 0024
 Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

1. Perbaikan redaksional sesuai koreksi.
2. jumlah soal setiap indikator dibuat jumlah nya yang seimbang (hampir sama).

Yogyakarta, 29 Februari 2012

Validator

Slamet, M.Pd

NIP. 19510303 197803 1 0024

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Bpk. Adi Dewanto, M.Kom

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo.

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

Yogyakarta,

2012

Mengetahui

Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo**” yang di susun oleh :

Nama : Rizki Wikandari
 NIM : 08520244007
 Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : *Adi Dewanto, S.T., M.Kom*
 NIP : *132 310 817*
 Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

- 1) *Tambah soal utk pengenalan icon*
- 2) *Tambah soal utk nama komponen*

Yogyakarta,

Februari 2012
 Validator

Adi Dewanto, S.T., M.Kom
 NIP. *132 310 817*

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Ibu. Yunan Khairul Akbariyati, ST

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo.

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

Yogyakarta,

2012

Mengetahui

Dosen pembimbing

Mahasiswa




Pramudi Utomo. M.Si.

Rizki Wikandari

NIP. 19600825 198601 1 001

NIM. 08520244007

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo**” yang di susun oleh :

Nama : Rizki Wikandari
 NIM : 08520244007
 Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Yunan Khairul Akbariyati, ST
 NIP : 19801113 200501 2 020
 Jabatan : Guru Mata Pelajaran TIK

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

.....
 .. Instrumen agar dibuat lebih variatif dan kontekstual.
 .. Bisa juga dibuat dengan menyajikan sebuah data.

Yogyakarta,

Februari 2012
 Validator



Yunan Khairul Akbariyati, ST
 NIP. 19801113 200501 2 020

SURAT PERMOHONAN JUDGEMENT

Kepada Yth :

Ibu. Eny Sumarlin, S.H

Dengan Hormat,

Bersama ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika

Mengajukan permohonan judgement untuk instrumen penelitian dalam skripsi saya yang berjudul Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo.

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

Yogyakarta,

2012

Mengetahui

Dosen pembimbing



Pramudi Utomo. M.Si.

NIP. 19600825 198601 1 001

Mahasiswa



Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul “ **Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo**” yang di susun oleh :

Nama : Rizki Wikandari
 NIM : 08520244007
 Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Eny Sumarlin, SH
 NIP : 19700521 200701 2 034
 Jabatan : Guru Mata Pelajaran TIK


Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

.....
Format soal agar dibuat lebih bervariasi

Tambahkan dengan menyajikan data dengan
berbagai Pilihan

Yogyakarta,

Februari 2012
 Validator


 Eny Sumarlin, SH
 NIP. 19700521 200701 2 034



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274)586168

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bpk. Masduki Zakaria, M.T

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka memperoleh data instrumen penelitian skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, maka dengan ini saya:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Pramudi Utomo, M.Si

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia memberikan saran, masukan, serta penilaian validasi media pada lembar instrumen penelitian yang terlampir berikut. Demikian permohonan ini disusun atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, Saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Februari 2012

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Pramudi Utomo, M.Si

NIP. 1960216 198603 1 003

Pemohon

Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Masduki Zakaria, M.T

NIP : 19640917 198901 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul "Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo", oleh peneliti:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Telah (*siap/belum) diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Pengantar Volume pada halaman depan perlu ada.*
2. *Masih? fitur ada heterogen yg mendidik*
3. *Soal pada evaluasi d. validasi.*

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, *22 Februari 2012*

[Signature]
Masduki Zakaria, M.T

NIP. 19640917 198901 1 001

*)coret yang tidak perlu



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274)586168

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Ibu Umi Rochayati, M.T

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka memperoleh data instrumen penelitian skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, maka dengan ini saya:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Pramudi Utomo, M.Si

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia memberikan saran, masukan, serta penilaian validasi media pada lembar instrumen penelitian yang terlampir berikut. Demikian permohonan ini disusun atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, Saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Februari 2012

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Pramudi Utomo, M.Si

NIP. 1960216 198603 1 003

Pemohon

Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Umi Rochayati, M.T

NIP : 19630528 198710 2 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, oleh peneliti:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Telah (*siap/~~belum~~) diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

4. setiap ikon dapat menunjukkan fungsinya
5. kompetensi dasar yg ke 3 tentang “pengenal fitur”
6. koreksi salah ketik di penutup

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Dra. Umi Rochayati, M.T.

NIP. 19630528 198710 2 001

*)coret yang tidak perlu



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274)586168

Hal : Permohonan Validasi

Yth. **Ibu. Yunan Khairul Akbariyati, ST**

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka memperoleh data instrumen penelitian skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, maka dengan ini saya:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Pramudi Utomo, M.Si

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia memberikan saran, masukan, serta penilaian validasi media pada lembar instrumen penelitian yang terlampir berikut. Demikian permohonan ini disusun atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, Saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Februari 2012

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Pramudi Utomo, M.Si

NIP. 1960216 198603 1 003

Pemohon

Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

KUISIONER

VALIDASI MEDIA

A. Identitas Responden

Nama : Yunan Khairul Akbariyati, ST

NIP : 19801113 200501 2 020

B. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan yang berkaitan dengan penilaian media dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban dengan benar.
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Alternative jawaban adalah:

Sangat baik (SB) : 5
 Baik (B) : 4
 Cukup (C) : 3
 Kurang (K) : 2
 Sangat Kurang (SK) : 1

NO	Aspek Yang Dinilai	SB	B	C	K	SK
A.	Apek Tampilan dan Pemograman		✓			
1.	Keterbacaan Teks		✓			
2.	Kesesuaian pemilihan background		✓			
3.	Kesesuaian proporsi warna		✓			
4.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf		✓			
5.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf		✓			
6.	Kesesuaian daya dukung musik			✓		
7.	Kemenarikan sajian animasi			✓		
8.	Kesesuaian gambar dan materi			✓		
9.	Kemudahan pemakaian program		✓			
10.	Kemudahan memilih menu program		✓			
11.	Kejelasan petunjuk penggunaan program		✓			
12.	Kebebasan memilih materi untuk dipelajari			✓		
13.	Kemudahan keluar dari program		✓			
14.	Kemudahan mempelajari struktur navigasi		✓			
B.	Aspek Pembelajaran					
1.	Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai		✓			
2.	Ketepatan Urutan penyajian		✓			
3.	Kemudahan memahami kalimat pada teks		✓			
4.	Kejelasan isi materi			✓		
5.	Ketepatan pemberian Feedback atas hasil evaluasi		✓			
6.	Interaktivitas			✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunan Khairul Akbariyati, ST

NIP : 19801113 200501 2 020

Menyatakan bahwa media untuk penelitian dengan judul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, oleh peneliti:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Telah (*siap/belum) diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam Media Interaktif 5 hal pokok yang harus ada, yaitu teks, gambar, audio, video dan animasi, sehingga apa yang terdapat dalam Rpp dapat diimplementasikan dengan mudah.
2. Untuk evaluasi sebaiknya dibuat acak dan di beri batasan waktu mengerjakan, sehingga kemungkinan
3. bekerja sama bisa dikurangi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2012



Yunan Khairul Akbariyati, ST

NIP. 19801113 200501 2 020

*)coret yang tidak perlu

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274)586168

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Ibu. Eny Sumarlin, S.H

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka memperoleh data instrumen penelitian skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif Dengan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, maka dengan ini saya:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Pramudi Utomo, M.Si

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia memberikan saran, masukan, serta penilaian validasi media pada lembar instrumen penelitian yang terlampir berikut. Demikian permohonan ini disusun atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, Saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Februari 2012

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Pramudi Utomo, M.Si

NIP. 1960216 198603 1 003

Pemohon



Rizki Wikandari

NIM. 08520244007

KUISIONER

VALIDASI MEDIA

A. Identitas Responden

Nama : Eny Sumarlin, SH

NIP : 19700521 200701 2 034

B. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan yang berkaitan dengan penilaian media dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban dengan benar.
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Alternative jawaban adalah:

Sangat baik (SB) : 5
 Baik (B) : 4
 Cukup (C) : 3
 Kurang (K) : 2
 Sangat Kurang (SK) : 1

NO	Aspek Yang Dinilai	SB	B	C	K	SK
A.	Apek Tampilan dan Pemograman					
1.	Keterbacaan Teks		✓			
2.	Kesesuaian pemilihan background		✓			
3.	Kesesuaian proporsi warna		✓			
4.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf		✓			
5.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf		✓			
6.	Kesesuaian daya dukung musik		✓			
7.	Kemenarikan sajian animasi			✓		
8.	Kesesuaian gambar dan materi		✓			
9.	Kemudahan pemakaian program		✓			
10.	Kemudahan memilih menu program		✓			
11.	Kejelasan petunjuk penggunaan program		✓			
12.	Kebebasan memilih materi untuk dipelajari			✓		
13.	Kemudahan keluar dari program		✓			
14.	Kemudahan mempelajari struktur navigasi		✓			
B.	Aspek Pembelajaran					
1.	Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai		✓			
2.	Ketepatan Urutan penyajian		✓			
3.	Kemudahan memahami kalimat pada teks		✓			
4.	Kejelasan isi materi		✓			
5.	Ketepatan pemberian Feedback atas hasil evaluasi			✓		
6.	Interaktivitas		✓	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eny Sumarlin, SH

NIP : 19700521 200701 2 034

Menyatakan bahwa media untuk penelitian dengan judul “Studi Komparasi Antara Pembelajaran Berbantuan Komputer Interaktif dan Buku Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP N 4 Wates Kulon Progo”, oleh peneliti:

Nama : Rizki Wikandari

NIM : 08520244007

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Telah (*siap/belum) diujicobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Agar tiap contoh program aplikasi diberikan contoh lembar kerjanya agar siswa lebih paham, tidak hanya membaca nama program tapi belum lihat tampilannya
2. Agar jelas perbedaannya antara pembelajaran dengan media komputer dan buku paket bisa ditambahkan audio dan video pada media sehingga lebih interaktif

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2012



Eny Sumarlin, SH

NIP. 19700521 200701 2 034

*)coret yang tidak perlu

LAMPIRAN II
(Uji Validitas dan Reliabilitas
Instrumen)

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file Tes1.txt

Page 1

Item Statistics				Alternative Statistics			
Seq. No.	Scale	Prop. Correct	Point Biser.	Point Biser.	Prop. Alt.	Point Endorsing	Point Biser. Key
1	0-1	0.375	1.000	0.968	A 0.000	-9.000	-9.000
				B 0.000	-9.000	-9.000	
				C 0.375	1.000	0.968 *	
				D 0.000	-9.000	-9.000	
				Other 0.625	-1.000	-0.968	
2	0-2	0.281	1.000	0.794	A 0.281	1.000	0.794 *
				B 0.094	0.667	0.383	
				C 0.000	-9.000	-9.000	
				D 0.000	-9.000	-9.000	
				Other 0.625	-1.000	-0.968	
3	0-3	0.375	1.000	0.968	A 0.375	1.000	0.968 *
				B 0.000	-9.000	-9.000	
				C 0.000	-9.000	-9.000	
				D 0.000	-9.000	-9.000	
				Other 0.625	-1.000	-0.968	
4	0-4	0.313	1.000	0.844	A 0.063	0.629	0.320
				B 0.000	-9.000	-9.000	
				C 0.313	1.000	0.844 *	
				D 0.000	-9.000	-9.000	
				Other 0.625	-1.000	-0.968	
5	0-5	0.313	1.000	0.900	A 0.031	0.363	0.147
				B 0.000	-9.000	-9.000	
				C 0.031	0.363	0.147	
				D 0.313	1.000	0.900 *	
				Other 0.625	-1.000	-0.968	
6	0-6	0.281	1.000	0.862	A 0.031	0.301	0.122
				B 0.281	1.000	0.862 *	
				C 0.063	0.487	0.247	

D 0.000 -9.000 -9.000
Other 0.625 -1.000 -0.968

7 0-7 0.344 1.000 0.896 A 0.000 -9.000 -9.000
B 0.031 0.612 0.247
C 0.000 -9.000 -9.000
D 0.344 1.000 0.896 *
Other 0.625 -1.000 -0.968

Item Statistics				Alternative Statistics			
Seq. No.	Scale	Prop.	Point	Prop.	Point		
No.	-Item	Correct	Biser.	Alt.	Endorsing	Biser.	Biser. Key

8 0-8 0.281 1.000 0.862 A 0.094 0.484 0.278
B 0.000 -9.000 -9.000
C 0.281 1.000 0.862 *
D 0.000 -9.000 -9.000
Other 0.625 -1.000 -0.968

9 0-9 0.250 0.987 0.725 A 0.063 0.202 0.103
B 0.219 -0.564 -0.403
C 0.469 -0.433 -0.345
D 0.250 0.987 0.725 *
Other 0.000 -9.000 -9.000

10 0-10 0.406 0.270 0.213 A 0.375 -0.760 -0.595
B 0.406 0.270 0.213 *
CHECK THE KEY C 0.188 0.797 0.550 ?
B was specified, C works better D 0.031 -0.445 -0.180
Other 0.000 -9.000 -9.000

11 0-11 0.313 0.932 0.712 A 0.406 -0.857 -0.677
B 0.313 0.932 0.712 *
C 0.188 0.131 0.090
D 0.094 -0.195 -0.112
Other 0.000 -9.000 -9.000

12 0-12 0.125 -0.056 -0.035 A 0.125 -0.056 -0.035 *
B 0.250 -0.155 -0.114
CHECK THE KEY C 0.406 -0.542 -0.428
A was specified, D works better D 0.219 0.917 0.655 ?
Other 0.000 -9.000 -9.000

13 0-13 0.313 0.833 0.636 A 0.094 0.510 0.293
B 0.313 0.833 0.636 *

C 0.188 -0.324 -0.223
D 0.406 -0.756 -0.597
Other 0.000 -9.000 -9.000

14 0-14 0.156 0.588 0.388 A 0.313 0.586 0.448 ?
B 0.531 -0.876 -0.698
CHECK THE KEY C 0.156 0.588 0.388 *
C was specified, A works better D 0.000 -9.000 -9.000
Other 0.000 -9.000 -9.000

Item Statistics Alternative Statistics

Seq. Scale Prop. Point Prop. Point
No. -Item Correct Biser. Biser. Alt. Endorsing Biser. Biser. Key

15 0-15 0.375 1.000 0.850 A 0.375 1.000 0.850 *
B 0.000 -9.000 -9.000
C 0.031 0.487 0.197
D 0.594 -1.000 -0.908
Other 0.000 -9.000 -9.000

16 0-16 0.313 1.000 0.872 A 0.156 -0.288 -0.190
B 0.313 1.000 0.872 *
C 0.469 -0.916 -0.730
D 0.063 0.238 0.121
Other 0.000 -9.000 -9.000

17 0-17 0.781 -0.280 -0.200 A 0.063 -0.438 -0.222
B 0.125 0.815 0.507 ?
CHECK THE KEY C 0.031 -0.445 -0.180
D was specified, B works better D 0.781 -0.280 -0.200 *
Other 0.000 -9.000 -9.000

18 0-18 0.219 0.458 0.327 A 0.219 0.458 0.327 *
B 0.438 0.020 0.016
C 0.281 -0.407 -0.305
D 0.063 -0.047 -0.024
Other 0.000 -9.000 -9.000

19 0-19 0.500 0.860 0.687 A 0.031 -0.134 -0.054
B 0.438 -0.779 -0.619
C 0.500 0.860 0.687 *
D 0.031 -0.382 -0.155
Other 0.000 -9.000 -9.000

20 0-20 0.406 0.755 0.596 A 0.344 -0.377 -0.292
B 0.406 0.755 0.596 *

C 0.063 -0.367 -0.186
 D 0.188 -0.405 -0.279
 Other 0.000 -9.000 -9.000

21 0-21 0.250 0.038 0.028 A 0.250 0.038 0.028 *
 B 0.438 -0.368 -0.293
 CHECK THE KEY C 0.281 0.228 0.171
 A was specified, D works better D 0.031 0.798 0.323 ?
 Other 0.000 -9.000 -9.000

Item Statistics				Alternative Statistics			
Seq. No.	Scale	Prop. Correct	Point Biser.	Point Biser.	Prop. Alt.	Point Endorsing	Point Biser. Key
22	0-22	0.500	-0.126	-0.101	A 0.156	-0.598	-0.395
			B 0.313	0.623	0.476	?	
			CHECK THE KEY	C 0.500	-0.126	-0.101	*
			C was specified, B works better	D 0.031	-0.382	-0.155	
			Other 0.000	-9.000	-9.000		
23	0-23	0.375	1.000	0.841	A 0.531	-0.975	-0.777
			B 0.031	0.549	0.222		
			C 0.063	-0.473	-0.240		
			D 0.375	1.000	0.841	*	
			Other 0.000	-9.000	-9.000		
24	0-24	0.344	0.419	0.325	A 0.063	0.522	0.265
			B 0.313	-0.501	-0.383		
			C 0.344	0.419	0.325	*	
			D 0.281	-0.122	-0.091		
			Other 0.000	-9.000	-9.000		
25	0-25	0.375	1.000	0.868	A 0.375	1.000	0.868 *
			B 0.094	-0.117	-0.067		
			C 0.094	-0.430	-0.247		
			D 0.438	-0.834	-0.663		
			Other 0.000	-9.000	-9.000		
26	0-26	0.313	0.129	0.098	A 0.563	-0.053	-0.042
			B 0.313	0.129	0.098	*	
			C 0.094	-0.091	-0.052		
			D 0.031	-0.134	-0.054		
			Other 0.000	-9.000	-9.000		

27	0-27	0.656	-0.812	-0.629	A	0.125	0.454	0.283
			B	0.188		0.618	0.426	?
	CHECK THE KEY		C	0.656		-0.812	-0.629	*
	C was specified, B works better		D	0.031		0.549	0.222	
			Other	0.000		-9.000	-9.000	
28	0-28	0.125	0.093	0.058	A	0.188	0.293	0.202
			B	0.500		-0.904	-0.722	
	CHECK THE KEY		C	0.188		0.976	0.673	?
	D was specified, C works better		D	0.125		0.093	0.058	*
			Other	0.000		-9.000	-9.000	

Seq. No.	Item Statistics				Alternative Statistics			
	Scale -Item	Prop. Correct	Point Biser.	Point Biser.	Prop. Alt. Endorsing	Point Biser.	Biser. Key	
29	0-29	0.156	0.041	0.027	A 0.344	-0.710	-0.550	
			B 0.156	0.041	0.027	*		
	CHECK THE KEY		C 0.250	0.010	0.008			
	B was specified, D works better		D 0.250	0.781	0.573	?		
	Other		0.000	-9.000	-9.000			
30	0-30	0.344	1.000	0.942	A 0.344	1.000	0.942	
			B 0.188	-0.519	-0.358		*	
			C 0.375	-0.783	-0.613			
			D 0.094	-0.064	-0.037			
			Other 0.000	-9.000	-9.000			

There were 32 examinees in the data file.

Scale Statistics

Scale:	0

N of Items	30
N of Examinees	32
Mean	10.156
Variance	51.069
Std. Dev.	7.146
Skew	0.586
Kurtosis	-1.417
Minimum	3.000
Maximum	23.000

Median	6.000
Alpha	0.910
SEM	2.145
Mean P	0.339
Mean Item-Tot.	0.511
Mean Biserial	0.604

UJI RELIABILITAS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	32	91.4
	Excluded ^a	3	8.6
	Total	35	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.782	30

Bila dibandingkan dengan r tabel (0,361) maka r hitung (0,782) lebih besar. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa instrumen tersebut **reliabel**.

LAMPIRAN III

(Kisi-kisi & Instrumen Soal)

KISI – KISI

MATERI MENGENAL BERBAGAI PERANGKAT LUNAK KOMPUTER

Sekolah : SMP N 4 Wates
 Kelas / Semester : VII (tujuh) / 2 (dua)
 Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi
 Standar Kompetensi : Mengenal berbagai perangkat lunak komputer

Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Jumlah soal
Mengenal berbagai perangkat lunak komputer	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah kata	2, 12, 13, 14, 15, 25,26,29	8
	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah angka	7, 9, 16, 17, 18, 24, 27	7
	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah multimedia / grafis	1, 8, 10, 21, 20, 22, 23	7
	Menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah presentasi	3, 4, 5, 6, 11, 19, 28,30	8

SOAL**MATERI MENGENAL BERBAGAI PERANGKAT LUNAK KOMPUTER****SMP N 4 WATES**

1. Perangkat lunak multimedia adalah...
 - a. Perangkat lunak pengolah kata
 - b. Perangkat lunak pengolah presentasi
 - c. Perangkat lunak penampil teks, audio, video, dan visual
 - d. Perangkat lunak pengolah angka
2. Berikut ini adalah yang dapat dilakukan oleh program pengolah kata , kecuali
 - a. Pengeditan gambar
 - b. Penomoran halaman
 - c. Pengaturan spasi
 - d. Pengaturan margin
3. Berikut ini yang termasuk dalam perangkat lunak presentasi adalah...
 - a. OpenOffice Impress, Microsoft Power Point
 - b. Microsoft Excel, StartOffice Impress
 - c. Microsoft Power Point, OpenOffice Calc
 - d. Microsoft Power Point, OpenOffice Writer
4. Berikut ini merupakan fungsi program pengolah angka, kecuali...
 - a. Membuat grafik
 - b. Melakukan perhitungan matematik
 - c. Membuka presentasi
 - d. Melakukan perhitungan statistik
5. Apabila ingin merancang, mendesain gambar, tulisan dan suara untuk dipresentasikan secara artistik dapat menggunakan program....
 - a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Excel
 - c. Microsoft Acces
 - d. Microsoft Power Point
6. Untuk mendengarkan musik di komputer,kita memerlukan software yang tergolong multimedia. Salah satu software itu adalah...
 - a. Windows Movie Maker
 - b. Winamp
 - c. Corel Draw
 - d. Adobe Photoshop
7. Untuk memperbaiki gambar yang sudah ada, kita membutuhkan perangkat lunak aplikasi yaitu...

- a. Quattro Pro
 - b. Wordstar
 - c. Ulead video studio
 - d. Adobe photoshop
8. Microsoft Excel adalah salah satu program aplikasi untuk...
- a. Mengolah kata
 - b. Mengolah animasi
 - c. Mengolah angka
 - d. Mengolah gambar
9. Program aplikasi di bawah ini merupakan program pengolah grafis kecuali
- a. Adobe Photoshop
 - b. Corel Draw
 - c. Adobe Pagemaker
 - d. Microsoft Excel
10. Perangkat lunak pengolah angka dibawah ini yang bersifat *open source* adalah...
- a. XESS
 - b. GNumeric
 - c. StarOffice Calc
 - d. Lotus 1-2-3
11. Perangkat lunak yang berkaitan dengan multimedia antara lain..
- a. Winamp dan OpenOffice Writer
 - b. Winamp dan Real Player
 - c. Real Player dan Corel Draw
 - d. Windows Media Player dan Microsoft Excel
12. Bagian jendela Excel yang berfungsi untuk menampilkan alamat sel yang sedang aktif adalah....
- a. Bar status
 - b. Bar kontrol
 - c. Bar rumus
 - d. Bar judul
13. Berikut ini aplikasi pengolah angka yang berbasis windows adalah...
- a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Excel
 - c. Wordpress
 - d. Kword
14. OpenOffice writer merupakan program paket dari...
- a. Microsoft Office

- b. StarOffice
 - c. OpenOffice.org
 - d. Chiwriter
15. Untuk mengetik selembar surat maka diperlukan program pengolah kata, salah satu produk Microsoft Corp untuk mengolah kata adalah...
- a. Microsoft word
 - b. Notepad
 - c. Lotus Word Pro
 - d. Microsoft Power Point
16. Dibawah ini yang merupakan perangkat lunak aplikasi pengolah kata berbasis open source adalah...
- a. Wordstar
 - b. OpenOffice Writer
 - c. Lotus Word Pro
 - d. Microsoft Word
17. Berikut ini yang bukan termasuk dalam program pengolah kata adalah...
- a. StarOffice Writer
 - b. Lotus Word Pro
 - c. Microsoft Word
 - d. OpenOffice Calc
18. Berikut ini merupakan kemampuan dari Microsoft Exel adalah...
- a. Spreadsheet
 - b. Data base
 - c. Animasi
 - d. Gambar
19. Seorang fotografer untuk membantu pekerjaanya dalam mengolah foto di komputer agar hasil lebih maksimal dia harus menggunakan aplikasi....
- a. Kspread
 - b. Adobe Pagemaker
 - c. Adobe Photoshop
 - d. Notepad
20. Microsoft Power point merupakan salah satu program dari Microsoft office berfungsi untuk....
- a. Mengolah kata
 - b. Membuka Presentasi
 - c. Membuka Internet
 - d. Mengolah angka
21. Aplikasi Pengolah gambar yang merupakan vector image editor adalah...
- a. Corel Draw
 - b. Microsoft Paint

- c. Adobe Photoshop
 - d. GIMP
22. Kemampuan seseorang untuk menghasilkan gambar, berupa pembuatan dan manipulasi gambar disebut...
- a. Database
 - b. Animator
 - c. Desain Grafis
 - d. Programing
23. Aplikasi berikut ini yang bukan termasuk aplikasi pengolah gambar adalah...
- a. Microsoft Paint
 - b. Corel Draw
 - c. Adobe Photoshop
 - d. OpenOffice Impress
24. Aplikasi pengolah grafis yang digunakan untuk melihat gambar yang terorganisasi dalam satu direktori dan diproduksi oleh *ACD system* adalah...
- a. XNView
 - b. Irvan View
 - c. ACD See
 - d. Microsoft Picture Manager
25. Berikut ini yang bukan merupakan kelompok program pengolah angka adalah...
- a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Excel
 - c. KSpread
 - d. Lotus 1-2-3
26. Salah satu kelebihan menggunakan aplikasi Lotus word pro adalah dapat dibuka dan di edit dengan menggunakan aplikasi...
- a. OpenOffice Writer
 - b. Microsoft Word
 - c. StarOffice Writer
 - d. Microsoft Office
27. Title bar Berfungsi untuk...
- a. Menunjukkan apakah dokumen sudah pernah disimpan atau belum
 - b. Menampilkan status dokumen
 - c. Menampilkan nama dokumen
 - d. Menampilkan penulis dokumen

28. Bagian dari jendela power point yang berfungsi untuk menampilkan slide yang dipilih adalah..
- Tab slides
 - Tab Outlines
 - Slide show
 - Slide pane
29. Panel yang terdapat di bagian atas dokumen dan memiliki tujuh tab yaitu, home, insert, page layout, references, mailings, review dan view yang berisi banyak fitur baru adalah....
- Adress bar
 - Ribbon
 - Title bar
 - Menu bar
30. Real Player merupakan perangkat lunak aplikasi...
- Pengolah multimedia
 - Pengolah kata
 - Pengolah grafis
 - Antivirus

LAMPIRAN IV
(Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa)

**Daftar Nilai
Kelas Eksperimen**

NO	Nama	KKM	Pretest	posttest
1	Agung Tri Nurohman	75	50	80
2	Anggraenin Azhari	75	63	83
3	Ardian Oka Pratama	75	76	86
4	Arshaf Sungsang DP	75	66	76
5	Arum Kurniawati	75	63	83
6	Avik Tunggul Sejati	75	56	90
7	Betiana Riski Asrofah	75	43	76
8	Bayu Saputro	75	56	93
9	Fauzi Adi Nurhuda	75	36	80
10	Fredy Efendi	75	53	76
11	Fitria Puji Lestari	75	80	83
12	Ginta Naroheda	75	70	86
13	Ifan candra Nurcahya	75	53	86
14	Inda Aprilia	75	60	83
15	Irfan Zuhdi Nur Isnaini	75	63	83
16	Ismi Susanti	75	40	93
17	Kurnia Novita Sari	75	43	80
18	Mestri Prasetya	75	76	93
19	Muklis Nur Oktavian	75	56	76
20	Nofita Sari	75	36	76
21	Nur Fetnani	75	53	83
22	Rahadian Ramdhani	75	76	83
23	Risan Krisnanto	75	40	86
24	Rista Fauzi Dewantara	75	36	93
25	Sarah Pramadani	75	73	90
26	Sekar Ayu Ramadhany	75	66	80
27	Susilo	75	53	80
28	Sutarmanto	75	46	76
29	Sutrisno	75	46	83
30	Vanny Anjar sari	75	60	76
31	Yoga Aditya K	75	53	80
32	Yulaikhah	75	53	76
	Jumlah		1794	2648
	Rata-rata		56,0625	82,75

**Daftar Nilai
Kelas Kontrol**

NO	Nama	KKM	Pretest	Posttest
1	Aditya Yoga P	75	46	76
2	Agung Prasetyo	75	36	73
3	Akbar Hidayat	75	50	80
4	Anidya Gita Pratiwi	75	70	83
5	Ariska Wahyu Pratiwi	75	30	80
6	Aruliya Desti Safinata	75	56	76
7	Bagus Maryanto	75	40	76
8	Budi Ari Wibowo	75	40	66
9	Budyanto	75	43	76
10	Devy Meytriana	75	50	76
11	Dhimas P.S	75	63	83
12	Dianesti Arifa	75	50	76
13	Dwi Retno Sari	75	10	66
14	Dwi Wulan Agustina	75	50	66
15	Edoardo Mulyo Saputro	75	46	76
16	Fany Alvira Hasanah	75	76	86
17	Husna Rahma Ardani	75	43	76
18	Iis Sholikhah	75	53	86
19	Irfan Hari Wijaya	75	66	80
20	Isma Aulia Mustika	75	40	66
21	Khoiriyyah	75	63	76
22	Khoirul Huda	75	50	83
23	Murfid Ridlo	75	30	73
24	Nining Widyawati	75	73	80
25	Nur Isnaeny	75	53	76
26	Rahma Yuhanida F	75	80	90
27	Rahmatul Noor Hidayat	75	53	76
28	Ramzy Mahrus S	75	46	76
29	Riza Weny A	75	56	80
30	Boni Setyawan	75	40	66
31	Susanti Romandoru	75	43	80
32	Widha Restu N	75	50	80
	Jumlah		1595	2459
	Rata-rata		49,8438	76,8438

LAMPIRAN V (SILABUS & RPP)

SILABUS

Sekolah : SMP N 4 WATES
 Kelas/Semester : VII (Tujuh)/2 (dua)
 Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Standar Kompetensi : **3. Mempraktekkan keterampilan dasar komputer**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
3.2. Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi	Perangkat lunak aplikasi (Application Software)	➤ Mengamati program aplikasi yang terinstal di komputer secara cermat dan hati-hati	➤ Mengidentifikasi berbagai program aplikasi secara cermat dan hati-hati	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi yang terinstal di komputer!	4 x 40	Perangkat komputer, buku paket, , tampilan visual	Cermat dan Hati-hati Santun, demokratis, teliti
		➤ Bekerjasama dan berdiskusi dengan santun dan demokratis untuk menemukan	➤ Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata secara teliti	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata yang terinstal di komputer!			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
		<p>berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata secara teliti</p> <p>➤ Bekerjasama dan berdiskusi dengan santun dan demokratis untuk menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka secara teliti</p>	<p>➤ Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka secara teliti</p>	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka yang terinstal di komputer!			Santun, demokratis, teliti

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
		➤ Bekerjasama dan berdiskusi dengan santun dan demokratis untuk Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi/multi-media secara teliti	➤ Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi/multi-media secara teliti	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi/multi media yang terinstal di komputer!			Santun, demokratis, teliti

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP N 4 Wates
 Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
 Kelas/ Semester : VII (tujuh)/ 2 (Dua)
 Standar Kompetensi : 3. Mempraktikkan keterampilan dasar komputer.
 Kompetensi Dasar : 3.3 Memahami kegunaan dari beberapa program Aplikasi
 Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (4 x 40 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata dengan tepat dan benar
- Peserta didik dapat menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka dengan tepat dan benar
- Peserta didik dapat menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah multimedia / grafis dengan tepat dan benar
- Peserta didik dapat menjelaskan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi presentasi

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

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

Ketelitian (*carefulness*)

B. Materi Pembelajaran

Kegunaan program aplikasi.

C. Metode Pembelajaran

Pendekatan CTL Model Cooperative Learning

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama :

1. Kegiatan Pendahuluan

apresiasi dan motivasi :

- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang penggunaan program aplikasi berbasis pengolah kata.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang penggunaan program aplikasi berbasis pengolah angka
- 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.
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas Peserta didik membentuk kelompok diskusi
- ☞ Peserta didik mendiskusikan hasil tayangan tersebut

▪ **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

Pertemuan Kedua:

1. Kegiatan Pendahuluan

apresiasi dan motivasi :

- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang penggunaan program aplikasi pengolah multimedia / grafis.
- Menanyakan kepada peserta didik tentang beberapa hal yang menyangkut tentang penggunaan program aplikasi pengolah presentasi.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah multimedia / grafis.
- ☞ Mengamati tayangan beberapa contoh program aplikasi pengolah presentasi.
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas
- ☞ Peserta didik membentuk kelompok diskusi
- ☞ Peserta didik mendiskusikan hasil tampilan perangkat lunak aplikasi pengolah grafis.
- ☞ Peserta didik mendiskusikan hasil tampilan perangkat lunak aplikasi pengolah presentasi.
- ☞ Peserta didik menyebutkan nama dan contoh program aplikasi pengolah grafis pada tampilan monitor.
- ☞ Peserta didik menyebutkan nama dan contoh program aplikasi pengolah presentasi pada tampilan monitor.
- ☞ Mengerjakan lembar kerja.

▪ **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

E. Sumber Belajar

Perangkat TIK (komputer, multi media dll.), buku paket.

F. Penilaian


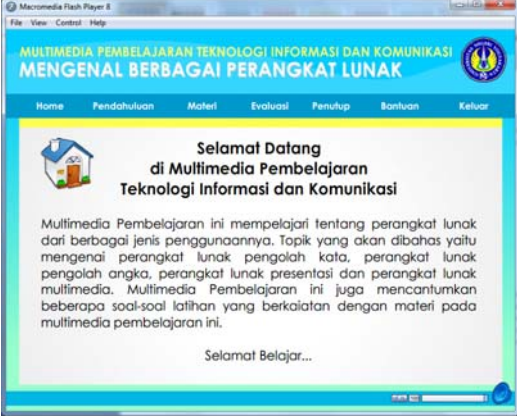
Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

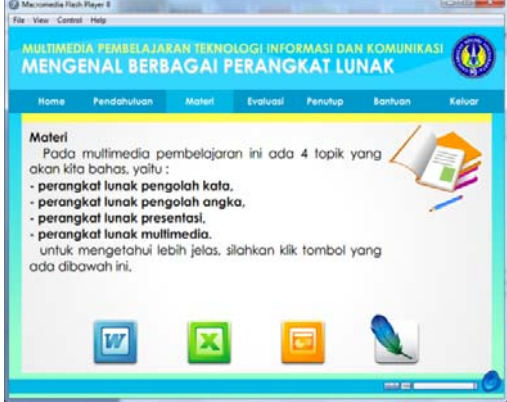
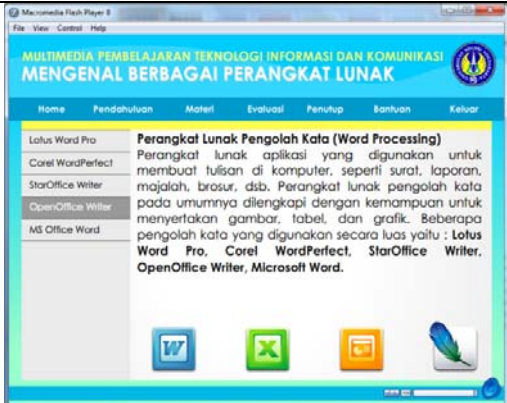
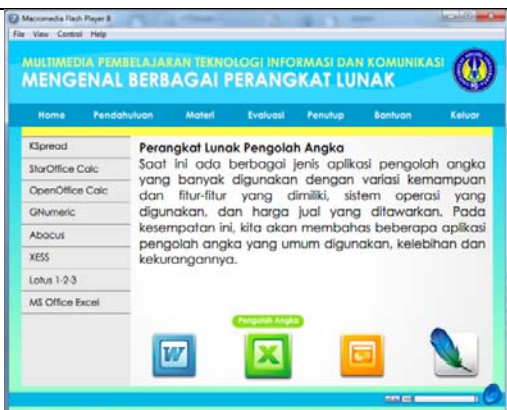
Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
➤ Menyebutkan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata	Tes tertulis	Pilihan ganda	Berikut ini adalah yang dapat dilakukan oleh program pengolah kata , kecuali a. Penomoran halaman b. Pengaturan spasi c. Pengaturan margin d. Pengeditan gambar
➤ Menyebutkan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka	Tes tertulis	Pilihan ganda	Microsoft Excel adalah salah satu program aplikasi untuk... a. Mengolah kata b. Mengolah animasi c. Mengolah angka d. Mengolah gambar
➤ Menyebutkan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah multimedia / grafis	Tes tertulis	Pilihan ganda	Program aplikasi di bawah ini merupakan program pengolah grafis kecuali a. Adobe photoshop b. Microsoft Exell c. Corel Draw d. Adobe Pagemaker

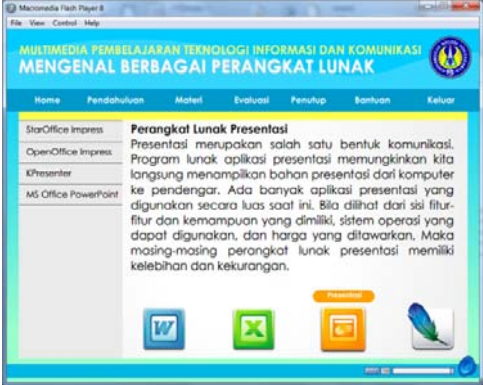
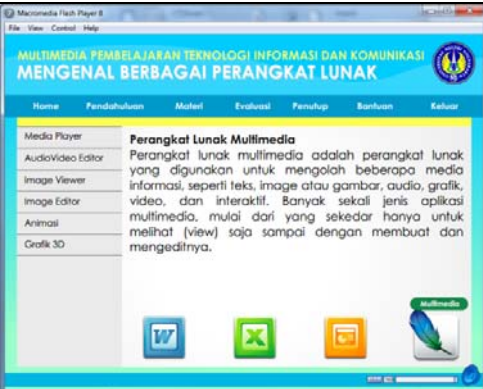
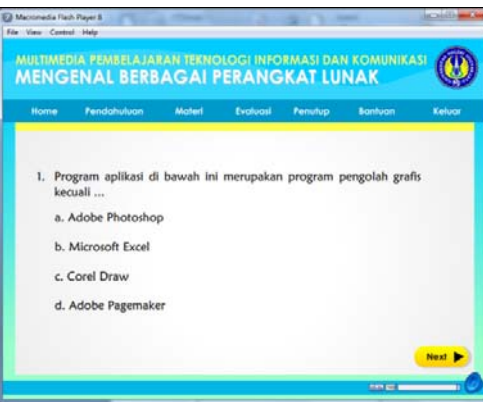
Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
➤ Menyebutkan berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi presentasi	Tes tertulis	Pilihan ganda	<p><u>Real player</u> merupakan perangkat lunak aplikasi...</p> <p>a. Pengolah kata b. Pengolah grafis c. Pengolah multimedia d. Antivirus</p>

LAMPIRAN VI

(Materi)

Tampilan	Keterangan
	<p>Halaman judul</p>
	<p>Halaman Home</p>
	<p>Halaman pendahuluan</p>

	<p>Halaman Materi</p>
	<p>Halaman Materi Perangkat Lunak Pengolah Kata</p>
	<p>Halaman Materi Perangkat Lunak Pengolah Angka</p>

	<p>Halaman Materi Perangkat Lunak Presentasi</p>
	<p>Halaman Materi Perangkat Lunak Multimedia</p>
	<p>Halaman Evaluasi</p>

Perangkat Lunak Multimedia

a. Perangkat Lunak Multimedia

Perangkat lunak multimedia adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah beberapa media informasi, seperti teks, image/gambar, audio, grafik, video, dan interaktif. Banyak sekali jenis aplikasi multimedia, mulai dari yang sekedar hanya untuk melihat (view) saja sampai dengan membuat dan mengeditnya.

• Media Player.

Media player adalah jenis perangkat lunak yang digunakan untuk memainkan informasi dalam bentuk audio dan video. Biasanya aplikasi media player saat ini sudah bisa untuk memainkan baik informasi audio maupun video. Beberapa jenis perangkat lunak media player adalah:

- **Windows Media Player**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp. Perangkat lunak ini ikut dalam paket Microsoft Windows.
- **Winamp**, bersifat freeware/komersial dan diproduksi oleh Nullsoft Inc..
- **WinDVD**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Intervideo.
- **PowerDVD**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Cyberlink.
- **Musicmatch Jukebox**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Musicmatch Inc.
- **DivX Player**, bersifat freeware atau komersial, diproduksi oleh DivXNetwork Inc.
- **Real Player**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Real Networks.
- **XMMS**, audio player bersifat open source dan dibawah lisensi GNU General Public License.
- **Xine**, DVD player yang bersifat open source dan dibawah lisensi GNU General Public License.

• Audio/Video Editor.

Video/audio editor adalah jenis perangkat lunak yang digunakan untuk mengedit dan memanipulasi informasi dalam bentuk video dan audio. Banyak sekali proses dalam mengedit video dan audio, contohnya adalah proses pemotongan, penggabungan, konversi format audio/video, dan manipulasi kualitas audio/video. Beberapa jenis perangkat lunak media player adalah:

- **Adobe Premiere Pro**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Adobe Systems.

- **Adobe Premiere Elements**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Adobe Systems.
- **Windows Movie Maker**, bersifat komersial dan diproduksi Microsoft Corp.
- **Pinnacle Studio**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Pinnacle Systems.
- **TMPGEnc**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Pegasis Inc.

- **Animasi.**

Aplikasi animasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat, mengedit, dan memanipulasi informasi dalam bentuk animasi. Animasi adalah gambar bergerak atau video dengan konten gambar yang fiktif, seperti kartun dan gambar tidak riil. Beberapa contoh perangkat lunak animasi adalah sebagai berikut:

- **Macromedia Flash**, merupakan perangkat lunak animasi yang banyak digunakan, baik untuk web, presentasi, dll. Bersifat komersial dan diproduksi oleh Macromedia Inc.
- **Houdini Animation Software**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Side Effect Software.
- **Power Animator**, merupakan generasi pendahulu dari Maya untuk membuat animasi. Bersifat komersial dan diproduksi oleh Alias Systems Corporation.

- **Grafik 3D.**

Aplikasi grafik 3 dimensi (3D) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat, mengedit, dan memanipulasi informasi dalam bentuk gambar 3 dimensi. Berbeda dengan format gambar atau image secara umum adalah dalam bentuk 2 dimensi. Gambar 3 dimensi merupakan representasi gambar dalam geometri 3 dimensi. Beberapa contoh perangkat lunak grafik 3D adalah sebagai berikut:

- **3D Studio Max**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Autodesk Media & Entertainment.
- **Silo 3D Modelling**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Nevercenter Ltd. Co.

- **Graphis/Image Viewer.**

Image viewer adalah jenis perangkat lunak yang digunakan untuk melihat (view) image secara terorganisasi pada sebuah direktori. Saat ini sudah banyak sekali format image yang telah didukung oleh aplikasi image viewer, seperti bmp (windows bitmap), jpeg/jpg (image terkompresi), gif (CompuServe), png (portable network graphics), ico (icons image), dll. Biasanya perangkat lunak ini juga menyediakan fasilitas

untuk mengedit image dalam fungsi-fungsi yang sederhana. Beberapa jenis perangkat lunak image viewer adalah:

- **ACDSee**, bersifat komersial dan diproduksi oleh ACD Systems.
- **XNView**, bersifat freeware dan diproduksi oleh Pierre-e Gougelet.
- **Irfan View**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Irfan Skiljan.
- **Microsoft Picture Manager**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
- **Microsoft Picture and Fax Viewr**, bersifat komersial dan masuk dalam paket Microsoft Windows..

- **Graphic/Image Editor.**

Image editor adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melukis, menggambar, mengedit dan memanipulasi image atau gambar secara interaktif pada sistem komputer. Banyak sekali jenis perangkat lunak image editor mulai dari dengan fungsi editing yang sederhana sampai dengan yang kompleks. Terdapat dua jenis image yang dihasilkan oleh image editor, yaitu dalam bentuk bitmap image dan vector image. Beberapa contoh perangkat lunak image editor adalah sebagai berikut:

- **Adobe Photoshop**, merupakan vector dan bitmap image editor. Bersifat komersial dan diproduksi oleh Adobe Systems.
- **Corel Draw**, merupakan vector image editor. Bersifat komersial dan diproduksi oleh Corel Corporation.
- **Microsoft Paint**, merupakan bitmap image editor. Bersifat komersial dan masuk dalam paket Microsoft Windows.
- **Paint Shop Pro**, merupakan vector dan bitmap image editor. Bersifat komersial dan diproduksi oleh Corel Corporation.
- **GIMP**, merupakan bitmap dan vector image editor. Bersifat open source dan diproduksi oleh The GIMP Team dengan lisensi GNU General Public License.

LAMPIRAN VII

(Surat-surat Penelitian)

27/01/2012 10:11



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 : 0121/UN34.15/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

27 Januari 2012

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala SMPN 4 WATES

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"STUDI KOMPARASI ANTARA PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER INTERAKTIF DAN BUKU AJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP N 4 WATES KULONPROGO"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Rizki Wikandari	08520244007	Pend. Teknik Informatika - S1	SMPN 4 WATES

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

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 27 Januari 2012 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



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/651/V/1/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UNY
Tanggal : 27 Januari 2012

Nomor : 0121/UN.34.15/PL/2012
Perihal : 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 : RIZKI WIKANDARI
Alamat : Karangmalang Yogyakarta
Judul : STUDI KOMPARASI ANTARA PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER INTERAKTIF DAN BUKU AJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP N 4 WATES KULON PROGO
Lokasi : SMP N 4 WATES KULON PROGO Kec. WATES, Kota/Kab. KULON PROGO
Waktu : 27 Januari 2012 s/d 27 April 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 27 Januari 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Ir. Joko Wicakentoro, M.Si

NIP. 19590168198603 1 011

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Kulon Progo cq KPT
3. Ka. Dinas Pendidikan, pemuda & OR Prov. DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
KANTOR PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00049/I/2012

Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/651/V/1/2012 Tgl: 27 Januari 2012 Perihal: Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
 2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
 3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 15 Tahun 2007 tentang perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 12 Tahun 2000 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah;
 4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 56 Tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan pada Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.

Diizinkan kepada : **RIZKI WIKANDARI**
 NIM / NIP : **08520244007**
 PT/Instansi : **UNY**
 Keperluan : **Izin Penelitian**
 Judul/Tema : **STUDI KOMPARASI ATARA PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER INTERAKTIF DAN BUKU AJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP N 4 WATES KULON PROGO**

Lokasi : SMP N 4 WATES, KULON PROGO

Waktu : 27 Januari 2012 s/d 27 April 2012

Dengan ketentuan :

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disiaahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap kepada para Pejabat Pemerintah setempat untuk dapat membantu seperlunya.

Ditetapkan di : **Wates**

Pada Tanggal : **30 Januari 2012**



Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbanglinmas Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Kulon Progo
5. Kepala UPTD PAUD dan DIKDAS Kec. Wates, Kulon Progo
6. Kepala SMP N 4 Wates, Kulon Progo
7. Yang bersangkutan
8. Arsip