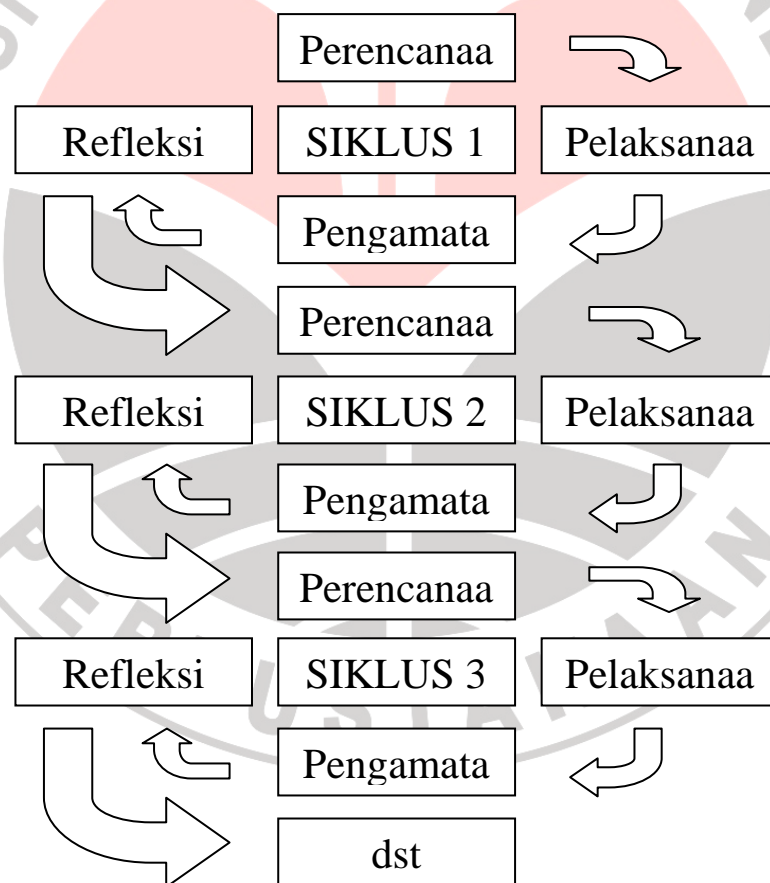


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur pelaksanaan PTK, secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Bagan PTK digambarkan seperti gambar berikut.



Gambar 3.1. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas

(Suharsimi Arikunto, 2010:16)

Gambar 3.1. menunjukkan bahwa, *pertama*, sebelum melakukan tindakan terlebih dahulu peneliti harus merencanakan secara seksama jenis tindakan yang akan dilakukan. *Kedua*, setelah rencana disusun secara matang, barulah tindakan itu dilakukan. *Ketiga*, bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan, peneliti mengamati proses pelaksanaan tindakan itu dan akibat yang ditimbulkannya. *Keempat*, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, dilakukan refleksi atau tindakan yang telah dilaksanakan. Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari 4 tahap, yakni perencanaan, melakukan tindakan, observasi, dan refleksi. Refleksi dalam tahap siklus dan akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya.

Aspek yang diamati dalam setiap siklusnya adalah kegiatan atau aktivitas siswa saat mata pelajaran KKPI dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* untuk melihat perubahan tingkat kemajuan belajar siswa yang akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sehingga penelitian ini melakukan kerjasama dengan guru mata pelajaran KKPI untuk memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur paling efektif, sehingga dimungkinkan adanya tindakan yang berulang dengan revisi untuk meningkatkan hasil belajar

siswa dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran KKPI. Peneliti selalu bekerja sama dengan guru mata pelajaran KKPI, dimulai dari dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau pemantauan (observasi), perenungan (refleksi) pada setiap tindakan yang dilakukan serta evaluasi.

Penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas (PTK) yang secara singkat dapat didefinisikan sebagai salah satu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan alasan melakukan tindakan tertentu agar dapat meningkatkan kualitas proses belajar di kelas.

Rancangan penelitian tindakan kelas disusun menggunakan prosedur sebagai berikut :

a. Siklus 1

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap pertama yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas di SMK Negeri 1 Lebong Tengah yaitu mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti. Kegiatan dimulai pada kelas yang dijadikan sampel penelitian, dengan melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan guru, melakukan dialog awal atau wawancara untuk mengetahui sejauh mana akar permasalahan yang terjadi.

2. Tindakan (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan model pembelajaran *Learning Cycle* dalam usaha ke arah perbaikan. Suatu perencanaan bersifat fleksibel dan siap dilakukan perubahan sesuai apa

yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan. Pada tahap ini dalam melaksanakan pembelajaran di kelas lebih mengarah pada substansi yang menjadi permasalahan pokok untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle*.

3. Pengamatan (*Observing*)

Observasi yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini merupakan kegiatan pengamatan secara langsung, hal ini dilakukan bertujuan untuk melihat perubahan yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung dan sejauh mana pelaksanaan tindakan sesuai dengan perencanaan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi dalam PTK yaitu kegiatan mengingat atau merekam dan merenungkan seluruh peristiwa pelaksanaan pembelajaran pada tiap siklusnya, dengan tujuan menghasilkan sebuah kesimpulan berbentuk formula atau solusi dari kekurangan yang terjadi pada tiap pelaksanaan pembelajaran. Selanjutnya kesimpulan tersebut dijadikan landasan perbaikan rencana pembelajaran pada siklus selanjutnya.

b. Siklus 2

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan siklus dua merupakan perbaikan dari siklus pertama, berdasarkan hasil refleksi guru dan peneliti.

2. Tindakan (*Acting*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus dua merupakan perbaikan dari siklus pertama, proses penelitian siklus dua tidak jauh berbeda dengan penelitian pada siklus pertama, akan tetapi ada perbaikan tindakan pada tahap refleksi siklus pertama.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pelaksanaan pengamatan pada siklus dua sesuai dengan format pembelajaran yang sudah disiapkan, dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Melakukan evaluasi terhadap tindakan siklus 2 dan memperbaiki kekurangan pada siklus 2 ini. Kesimpulan dari siklus 2 dijadikan landasan perbaikan rencana pembelajaran pada siklus selanjutnya.

c. Siklus 3

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan pada siklus 3 merupakan perbaikan dari siklus 2.

2. Tindakan (*Acting*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus tiga merupakan perbaikan dari siklus dua, proses penelitian siklus tiga tidak jauh berbeda dengan penelitian pada siklus dua, akan tetapi ada perbaikan tindakan pada tahap refleksi siklus dua.

3. Pengamatan (*Observing*)

Tidak jauh berbeda dengan siklus-siklus sebelumnya, pengamatan dilakukan dengan format yang telah disediakan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Melakukan evaluasi terhadap tindakan pada siklus 3 yang telah dilaksanakan. Apabila kesimpulan pada siklus 3 ini sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka tidak perlu lagi perbaikan untuk siklus selanjutnya. Namun apabila tujuannya belum tercapai maka kesimpulan pada siklus 3 ini dijadikan landasan perbaikan rencana pembelajaran pada siklus selanjutnya.

C. Lokasi dan Objek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMKN 1 Lebong Tengah, yang berlokasi di Jl. Raya Embong Panjang Kecamatan Lebong Tengah Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu 39163.

Lingkungan sekolah yang nyaman dan bersih dikarenakan pengaturan dan pemeliharaan baik halaman maupun bangunannya. Sehingga proses KBM dapat berjalan dengan baik dan lancar.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI program Teknik Ilmu Komputer (XI TIK) SMK Negeri 1 Lebong Tengah tahun ajaran 2010/2011. Jumlah siswa di kelas XI TIK adalah 39 orang, terdiri dari 16 laki-laki dan 23 perempuan. Penelitian ini bersifat kolaboratif bersama guru Kompetensi Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) kelas XI. Alasan dipilihnya sekolah dan kelas tersebut dikarenakan peneliti merupakan mahasiswa PLP yang pernah

melaksanakan praktek mengajar disana dan alasan lainnya yaitu dikarenakan pada kelas tersebut memiliki variasi tingkat prestasi kemampuan siswa yang berbeda-beda. Hal ini dilihat dari ulangan harian siswa yang dibandingkan dengan kelas lain.

Peneliti bertindak sebagai pelaku tindakan dan guru sebagai observer. Adapun alasan pemilihan kelas XI TIK adalah peneliti merupakan tenaga pengajar di sekolah tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data diperlukan beberapa teknik tertentu. Mengingat informasi yang diperlukan sifatnya beragam, maka beragam pula teknik-teknik yang digunakan. Data atau informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh melalui teknik wawancara, observasi, dan tes.

a. Wawancara

Dalam rangka memperoleh data atau informasi yang lebih terperinci data untuk melengkapi data hasil observasi, tim peneliti dapat melakukan wawancara kepada guru, siswa, kepala sekolah, dan fasilitator yang berkolaborasi.

Kunandar (2010: 57) mengatakan bahwa : Wawancara digunakan untuk mengungkapkan data yang berkaitan dengan sikap, pendapat, atau wawasan. Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu dan memiliki relevansi dengan permasalahan penelitian tindakan kelas.

Wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran yang berkenan dengan model pembelajaran *Learning Cycle* dan pendapat siswa terhadap model pembelajaran dengan *Learning Cycle*. Melalui wawancara ini diharapkan dapat memperoleh masukan untuk melengkapi dan memperkuat analisis data yang diperoleh melalui model pembelajaran *Learning Cycle*.

b. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang biasa digunakan dalam mengamati perilaku interaktif seseorang dalam kelompok. Teknik ini banyak berguna untuk memahami fenomena, pola perilaku atau tindakan seseorang dalam melakukan aktivitasnya, mengamati perilaku atau interaksi kelompok secara alamiah. "Pengamatan atau observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan yang telah mencapai sasaran" (Kunandar, 2010: 143). Observasi biasanya digunakan sebagai penyelidikan tingkah laku individu atau proses terjadinya sesuatu peristiwa yang dapat diamati baik dalam sesuatu yang sesungguhnya maupun situasi buatan.

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjangkau data berupa aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model *Learning Cycle*. Sebelum digunakan, pedoman observasi ini sebelumnya akan dikonsultasikan pada pembimbing dan setelah mendapatkan persetujuan dapat digunakan dalam penelitian.

c. Tes

“Tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan atau salah satu atau beberapa aspek psikologis di dalam dirinya” (Kunandar, 2010: 186).

Tes yang digunakan berbentuk tes subjektif. Tes subjektif adalah tes yang berbentuk uraian yang menuntut siswa untuk mendeskripsikan perkembangan individu dan kelompok mengenai penguasaan materi. Secara teknik tes (*pretest* dan *posttest*). Tes yang diberikan dimaksudkan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan siswa sebelum dan sesudah menempuh pembelajaran dengan model *Learning Cycle*, dengan kata lain untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Learning Cycle* dalam meningkatkan kemampuan penguasaan materi pembelajaran.

Soal-soal tes terdiri dari pertanyaan-pertanyaan materi tentang sub kompetensi mengoperasikan *web browser*. Soal tes berupa uraian/essay terdiri dari 5-6 soal dan, hal itu dimaksudkan agar tes berlangsung lebih objektif.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dirancang sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah :

a. Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan suatu dialog atau percakapan yang dilakukan peneliti kepada guru yang dilakukan pada awal dan akhir tindakan serta wawancara

terhadap siswa pada akhir pembelajaran. Wawancara yang digunakan adalah berupa wawancara yang tidak terstruktur yang dilakukan mirip dengan percakapan informasi yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan guru sebelum pembelajaran *Learning Cycle* pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Perencanaan pengajaran merupakan langkah utama yang penting, yang harus dilakukan oleh guru. Dengan dibuatnya perencanaan pembelajaran, paling tidak arah dalam usaha-usaha pengajaran menjadi jelas, dapat diketahui apakah tujuan tersebut telah dicapai atau belum, dapat diidentifikasi hambatan-hambatan yang mungkin timbul dalam pelaksanaannya dan dapat dihindari dari pertumbuhan dan perkembangan yang diluar perencanaan/tujuan.

Untuk kelancaran kegiatan belajar mengajar (KBM), penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan hal yang penting, karena ini sangat menentukan arah dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Oleh karena itu penyusunannya diperlukan sebelum kegiatan belajar mengajar (KBM) dimulai. Skenario pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini disusun sebagai pedoman bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model *Learning Cycle*.

c. Lembar Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mencatat aktivitas guru, aktivitas siswa, dan mencatat kegiatan selama pembelajaran berlangsung. Keuntungan yang dapat

diperoleh melalui teknik observasi adalah dapat memperoleh data mengenai pengalaman belajar pada saat itu secara otentik dan mendalam.

d. Lembar Tes

Tes yang digunakan berbentuk uraian yang diberikan pada akhir pembelajaran setiap siklus. Tes ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

F. Teknik Analisis Data

Menganalisis data berarti memilah, mengelompokkan atau menggolongkan data menurut jenis, sifat atau bentuknya sehingga hasilnya dapat dibaca, dimengerti, dan dimaknai. Tugasnya analisis dapat membantu peneliti dalam menarik kesimpulan sehingga jawaban masalah penelitian dapat ditemukan. Prosesnya meliputi, pengelompokkan hasil pengamatan dengan menghitung frekuensi, tanda cek, menghitung skor evaluasi dan seterusnya. Untuk kepentingan analisis data hasil observasi penelitian ini digunakan teknik statistik deskriptif (prosentase dan perhitungan rata-rata).

a. Analisis hasil pengamatan kegiatan pembelajaran

Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan aktivitas guru. Berikut ini merupakan bentuk perhitungan prosentase rata-rata mengenai aktivitas siswa dan aktivitas guru.

1) Aktivitas siswa

Data hasil observasi berkaitan dengan aktivitas siswa diolah dengan menentukan presentasi rata-rata dari masing-masing indikator yang diamati, yaitu dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah siswa yang teramati}}{\text{jumlah siswa yang hadir}} \times 100\%$$

Presentase rata-rata aktivitas siswa pada setiap aspek yang ditinjau, kemudian dianalisis sesuai dengan kategori yang ditetapkan dalam tabel. Berikut klasifikasi aktivitas siswa.

Tabel 3.1 Kategori Aktivitas Siswa

Presentase yang aktif dalam proses belajar mengajar	Kategori
100%	Seluruhnya
76%-99%	Pada Umumnya
51%-75%	Sebagian besar
50%	Setengahnya
25%-49%	Hampir setengahnya
1%-24%	Sebagian kecil
0%	Tidak ada

(Adaptasi dari Taufik Ridwan, 2008: 52)

2) Aktivitas guru

Prosentase rata-rata aktivitas guru (%)

$$X = \frac{Y}{Z} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Prosentase aktivitas guru yang dilakukan

Y = Jumlah frekuensi aktivitas guru yang dilakukan

Z = Jumlah frekuensi seluruh aktivitas guru

Selanjutnya data akan dibagi kedalam lima kategori skala

Tabel 3.2. Klarifikasi Aktivitas Siswa dan Aktivitas Guru

Prosentase	Kategori
80 % <	Sangat Tinggi
60 % - < 80 %	Tinggi
40 % - < 60 %	Sedang
20 % - < 40 %	Rendah
< 20 %	Sangat Rendah

Sumber : Laksmini (Hermansyah, 31: 2007)

3) Aspek Kognitif

Jenjang yang diukur pada aspek kognitif berupa pemahaman dan penguasaan materi pelajaran pada tingkatan C1, C2, C3, dan C4. Aspek ini dinilai berdasarkan hasil tes pada setiap siklus, dengan instrumen yang digunakan berupa lembar tes kognitif.

Pengolahan data aspek kognitif dilakukan dengan cara mengoreksi hasil tes tiap siswa berdasarkan pada kunci jawaban yang telah ditentukan skor maksimalnya untuk setiap item tes.

Tabel 3.3 Tingkat keberhasilan aspek kognitif

PROSENTASE RATA-RATA	KATEGORI
90%-100%	Sangat Baik
75%-89%	Baik
55%-74%	Cukup
31%-54%	Kurang
0%-30%	Sangat Kurang

(Gunawan dalam Dany Maulana, 2008: 37)

$$TK = \frac{\sum S}{\sum S_{\text{Max}}} \times 100\%$$

Keterangan:

TK = Prosentase tingkat keberhasilan belajar siswa (%)

$\sum S$ = Jumlah skor yang diperoleh siswa

$\sum S_{\text{Max}}$ = Skor Maksimum

4) Aspek Afektif dan Aspek Psikomotor

Aspek afektif dalam penelitian ini yaitu sikap siswa yang berhubungan dengan media pembelajaran interaktif. Sedangkan aspek psikomotor dalam penelitian ini yaitu kinerja siswa. Penggunaan instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi aspek afektif dan psikomotor dengan menentukan indeks prestasi kelompok (IPK).

Menurut Wayan dan Sumantana dalam Panggabean, Luhut (1989 : 29). Indeks prestasi kelompok (IPK) dapat dihitung dengan membagi nilai rata-rata untuk seluruh aspek penilaian, dengan skor maksimal yang mungkin dicapai dalam tes.

$$IPK = \frac{IP}{SM} \times 100\%$$

Dimana : IPK = indeks prestasi kelompok

IP = indeks prestasi rata-rata

SM = skor maksimal yang mungkin dicapai dalam tes

Tabel 3.4 Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok untuk Aspek Afektif

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$0,00 \leq \text{IPK} < 30,00$	Sangat negatif
2.	$30,00 \leq \text{IPK} < 55,00$	Negatif
3.	$55,00 \leq \text{IPK} < 75,00$	Netral
4.	$75,00 \leq \text{IPK} < 90,00$	Positif
5.	$90,00 \leq \text{IPK} \leq 100,00$	Sangat positif

(Adaptasi dari Taufik Ridwan, 2008: 51)

Tabel 3.5 Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok untuk Aspek Psikomotor

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$0,00 \leq \text{IPK} < 30,00$	Sangat kurang terampil
2.	$30,00 \leq \text{IPK} < 55,00$	Kurang terampil
3.	$55,00 \leq \text{IPK} < 75,00$	Cukup terampil
4.	$75,00 \leq \text{IPK} < 90,00$	Terampil
5.	$90,00 \leq \text{IPK} \leq 100,00$	Sangat terampil

(Adaptasi dari Taufik Ridwan, 2008: 51)

b. Analisis tes hasil belajar

Data yang digunakan untuk hasil tes belajar berupa uraian, hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya pengundian pilihan seperti halnya data yang berupa soal pilihan ganda. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan transkrip setiap instrumen kegiatan atau hasil kerja siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan menggunakan deskripsi proses pembelajaran dan analisis data kuantitatif dengan mencari rata-rata hasil belajar siswa tiap siklus.

c. Penskoran hasil tes

Setiap bentuk tes berbeda teknik penskorannya apalagi jika jumlah tersebut bervariasi. Untuk tes objektif seperti benar salah, isian, menjodohkan, dan lain-lainnya. Penskoran berbeda dengan cara penskoran tes subyektif.

Selain itu, jumlah dan rentang tes perlu dipertimbangkan guna mendapatkan penskoran yang konsisten. Pada umumnya rentang skor yang sering digunakan untuk tes subyektif adalah 0 s.d 100, karena penelitian ini hanya menggunakan beberapa butir tes dengan rentang 0 s.d 20, maka penskorannya dilakukan dengan pembobotan.

G. *Gain* Ternormalisasi (*N-Gain*)

Menyatakan *gain* (peningkatan) dalam hasil proses pembelajaran tidaklah mudah, dengan menggunakan *gain absolute* (selisih antara *pretest* dan *posttest*) kurang dapat menjelaskan mana sebenarnya yang dikatakan *gain* tinggi dan mana dikatakan *gain* rendah. Misalnya, siswa memiliki *gain* 2 dari 4 ke 6 dan siswa yang memiliki *gain* dari 6 ke 8 dari suatu soal dengan nilai maksimal 8. *Gain absolute* menyatakan bahwa kedua siswa memiliki *gain* yang sama. Secara logis seharusnya siswa kedua memiliki *gain* yang lebih tinggi dari siswa pertama. Hal ini karena usaha untuk meningkatkan dari 6 ke 8 (nilai maksimal) akan lebih berat daripada meningkatkan 4 ke 6. Menyikapi kondisi bahwa siswa yang memiliki *gain absolute* sama belum tentu memiliki *gain* hasil belajar yang sama. Hake (1998) mengembangkan sebuah alternative untuk menjelaskan *gain* yang disebut *gain* ternormalisasi (*normalized gain*). *Gain* ternormalisasi (*N-gain*) diformasikan dalam bentuk persamaan seperti dibawah ini :

$$N - Gain = \frac{Skorposttest - Skorpretest}{SkorIdeal - Skorpretest}$$

Kategori *gain* ternormalisasi disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.6 Kriteria *Normalized Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteria <i>Normalized Gain</i>
0,70 <	Tinggi
0,30 – 0,70	Sedang
< 0,30	Rendah

H. Indikator Kriteria Keberhasilan

Keberhasilan suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila memenuhi indikator-indikator berikut ini :

1. Jika nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) siswa untuk mata diklat Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi ≥ 70 .
2. Jika nilai rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran KKPI dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle* dengan media *website* mencapai 75%.
3. Jika nilai rata-rata aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan model *learning cycle* dengan media *website* untuk mata diklat KKPI mencapai 70%.
4. Jika nilai rata-rata siswa dalam aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor mengalami peningkatan sebesar 70%.