

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel

Populasi yang diambil adalah seluruh tingkat X di MA Radlatutta'allum yakni kelas X MA A dan kelas X MA B yang total seluruhnya adalah 62 siswa. Berpedoman pada pernyataan dalam buku Suharsimi Arikunto bahwa “*Apabila populasi sampel kurang dari seratus maka perlu untuk diambil seluruhnya*”, maka sampel penelitian ini adalah seluruh siswa tingkat satu di MA Radlatutta'alum.

Selanjutnya siswa-siswi tersebut dikelompokkan sesuai dengan hasil data *pre-test* seperti berikut ini;

- | | |
|----------------------------|---------------|
| a. Jumlah siswa | = 62 siswa |
| b. Jumlah anggota kelompok | = 5 siswa |
| c. Jumlah kelompok | = 12 kelompok |

3.2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*, dimana sebelum diberikan perlakuan, sampel penelitian diberikan *pretest* terlebih dahulu, baru kemudian setelah perlakuan, sampel tadi diberikan *post-test*, sehingga hasil dari penelitian bisa diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan hasil setelah perlakuan dengan keadaan sebelum diberikannya perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut;

$O_1 \times O_2$

Gambar 3.1. Desain Penelitian

Keterangan;

O_1 = Nilai *Pretest* (Sebelum dilakukan *treatment*)

O_2 = Nilai *Post-test* (Sesudah dilakukan *treatment*)

3.3. Metode Penelitian

Dalam penelitian pendidikan, terdapat beberapa metode yang dapat digunakan sesuai dengan tujuannya. Menurut Suharsimi Arikunto (2001 : 25), “Pada dasarnya metode yang digunakan dalam penelitian pendidikan ditinjau dari segi tujuan dapat kita kelompokkan dalam tiga golongan yaitu metode deskriptif, metode historis, dan metode eksperimen”.

Berdasarkan uraian tersebut, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini akan digunakan oleh peneliti untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari penerapan model pembelajaran terhadap permasalahan yang tengah terjadi pada suatu situasi dalam satu grup atau kelompok subjek.

Suharsimi Arikunto (2006 : 207) mengemukakan “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik”. Dengan kata lain, penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat, pada penelitian ini antara model pembelajaran dengan hasil belajar siswa. Secara umum, dikenal adanya dua jenis penelitian eksperimen, yaitu : *true experiment* (eksperimen murni) dan *quasi experiment* (eksperimen tidak murni). Penelitian ini menggunakan *quasi experiment* (eksperimen tidak murni) dengan model *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan. Model ini digunakan agar penelitian tidak mengganggu kurikulum sekolah yang berlaku sehingga penelitian dilaksanakan pada satu kelompok, yaitu kelas tanpa ada kelompok pembandingan.

3.4. Definisi Operasional

Definisi operasional dari judul skripsi dimaksudkan untuk memperjelas istilah-istilah dan memberi batasan ruang lingkup penelitian sehingga tidak menimbulkan penafsiran lain. Adapun penegasan istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

- a) *Pre-test* merupakan sebuah tes awal yang diberikan untuk mengetahui pengetahuan dasar siswa atau kesiapan untuk pengalaman pendidikan atau program studi.
- b) *Post-test* merupakan sebuah tes yang diberikan setelah pelajaran atau periode instruksi untuk menentukan apa yang telah dipelajari siswa.
- c) *Gain* merupakan sebuah metode untuk mendapatkan informasi peningkatan kualitas suatu produk, atau mengetahui keberhasilan suatu usaha.
- d) *Game Tic Tac Toe* adalah aplikasi berupa permainan papan 3 x 3 yang dirancang khusus untuk mengajar siswa tentang topik tertentu, memperluas konsep, dan membantu mereka dalam belajar ketika dimainkan.
- e) Konsep adalah ide abstrak untuk mengklasifikasi objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan ke dalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat mengerti suatu konsep dengan jelas.

3.5. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini digunakan instrumen-instrumen yang berupa:

1. Panduan wawancara guru untuk menguatkan data tentang keuntungan dan kendala tentang pelaksanaan Media pembelajaran berbasis *games tic tac toe*.
2. Perangkat Soal *Pretest*, untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum dilakukan tindakan pembelajaran berbasis *game* dengan bantuan komputer.
3. Perangkat Soal *Posttest*, untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa setelah dilakukan penerapan media pembelajaran berbasis *game tic tac toe*. Hasil *Pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan untuk melihat perubahan atau kemajuan kemampuan pemahaman siswa setelah tindakan dilakukan.
4. Observasi, studi ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang teori atau pendekatan yang erat hubungannya dengan masalah yang sedang diteliti. Data dikumpulkan berupa data kuantitatif dari hasil tes dan aktifitas siswa selama pembelajaran. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk keperluan analisis dan refleksi.

3.6. Proses Pengembangan

Proses pengembangan ini mencakup pengembangan/modifikasi dari game tic tac toe dan pengujian instrumen, berikut adalah penjelasan detailnya;

3.6.1. Modifikasi Game Tic Tac Toe

Tic-tac-toe (atau *Noughts and Crosses*, Xs dan Os) awalnya adalah permainan kertas dan pensil untuk dua pemain, X dan O, yang bergiliran menandai ruang dalam kotak 3x3. Pemain yang berhasil menempatkan tiga tanda masing-masing dalam sebuah baris horisontal, vertikal, atau diagonal memenangkan permainan.

Contoh berikut permainan dimenangkan oleh pemain pertama, X:

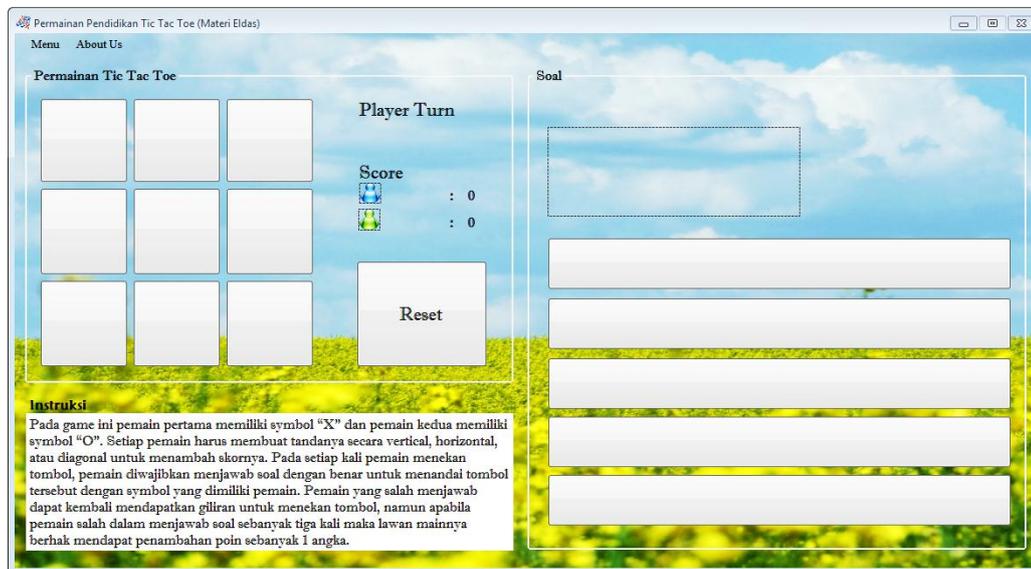


Gambar 3.1. Contoh Permainan yang Dimenangkan Oleh Pemain Pertama “X”

Apabila kedua belah pihak bermain sama-sama baik maka akan menyebabkan permainanimbang dan ini sering disebut juga sebagai kucing atau permainan kucing. Oleh karena itu, Tic-tac-toe paling sering dimainkan oleh anak-anak.

Game tic-tac-toe ini merupakan alat pedagogis yang sangat baik dalam mengajarkan konsep-konsep sportivitas dan melatih kecerdasan dalam pencarian jalan penyelesaian permainan. Dalam segi pembuatan, aturan dan tampilan sangatlah mudah dan *simple*/sederhana sehingga tidak memerlukan biaya dan waktu dalam pelaksanaannya.

Dalam skripsi yang peneliti susun ini, *game* tic tac toe tidak lagi menggunakan kertas dan pensil, melainkan sudah dimodifikasi ke dalam permainan komputer dengan menggunakan bantuan software Microsoft Visual Studio 2010.net sehingga memiliki tampilan seperti berikut ini;



Gambar 3.2. Tampilan *Game* Tic Tac Toe Hasil Modifikasi Peneliti

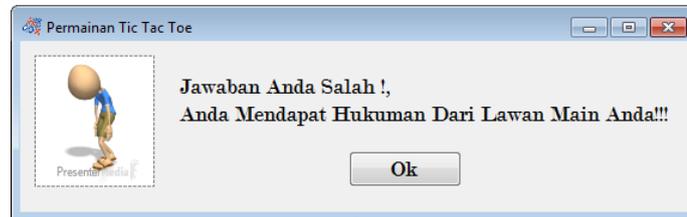
Pertama kali menjalankan *game* tic tac toe ini seluruh tampilan akan *disable* (non aktif), untuk itu pemain perlu mengklik pilihan *New Game* pada menu *Menu*. Disini setiap pemain diharuskan untuk mengisi nama pemain yang ingin ditampilkan di dalam *game* pada kotak dialog pemain seperti diperlihatkan oleh gambar berikut ini;



Gambar 3.3. Tampilan Pengisian Nama Player Satu

Setelah kedua pemain mengisi nama, barulah tampilan *game* akan aktif. Dalam tampilan *game* tic tac toe yang dibuat oleh peneliti ini, setiap kotak *game* digantikan dengan sembilan *button*, yang mana apabila setiap *button* tersebut ditekan, maka akan muncul soal secara acak yang harus di jawab oleh pemain yang menekan tombol bersangkutan, disaat yang sama sembilan *button* tadi (termasuk *button* yang telah ditekan) akan menjadi non aktif sehingga pemain tidak bisa menekan tombol lain sebelum pertanyaan dijawab. Apabila pemain

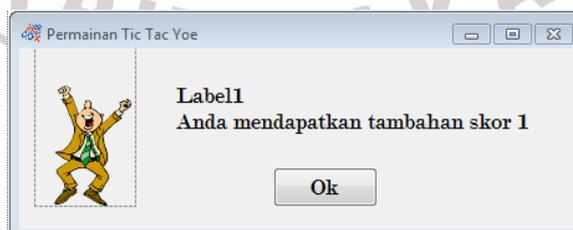
salah menjawab maka akan tampil kotak dialog kesalahan seperti diperlihatkan oleh gambar berikut ini;



Gambar 3.4. Tampilan Salah menjawab

Pemain yang salah menjawab, bisa memilih kembali tombol yang sama atau tombol yang lain pada gilirannya pada saat itu juga sebanyak tiga kali kesempatan memilih *button* dan menjawab soal. Apabila dalam kesempatannya, pemain belum bisa menjawab soal satu-pun, maka secara otomatis pemain lawan akan mendapatkan penambahan poin dan *game*-pun akan di-*reset* ulang. Kejadian ini merupakan salah satu aturan yang peneliti tambahkan dalam *game* tic tac toe terbaru ini. Setiap pemain yang berhasil menjawab soal, maka *button* yang telah ditekan akan ditandai dengan simbol "X" untuk pemain satu dan "O" untuk pemain dua serta *button* tersebut akan *disable*/non aktif sampai *game* di-*reset* ulang.

Untuk mendapatkan poin dalam *game* tic tac toe ini, (selain akibat terjadinya kesalahan lawan dalam menjawab soal) pemain harus memenangkan permainan *game* tic tac toe ini dengan menandai tiga *button* secara horizontal, vertikal dan diagonal. Berikut adalah tampilan dialog peringatan penambahan skor.



Gambar 3.5. Tampilan Penambahan Skor

Didalam *game* terdapat menu *About Us* yang apabila dipilih/diklik akan menampilkan kotak dialog *About Us* yang berisikan *copyright* pembuat *game*. Berikut adalah tampilan dari dialog *About Us*;



Gambar 3.6. Tampilan About Us

3.6.2. Pengujian Instrumen

Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrumen tes. Uji coba instrumen tes dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Adapun tahapan yang dilakukan untuk uji coba instrumen adalah sebagai berikut:

3.6.2.1. Validitas

Sebuah tes disebut valid apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2006: 59). Dengan kata lain, suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk mengetahui tingkat validitas dari butir soal, digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh *Pearson*:

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

(Arikunto, 2006:72)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi

$\sum X$: Jumlah skor tiap siswa pada item soal

$\sum Y$: Jumlah total skor tiap siswa pada seluruh item soal

n : Banyaknya siswa

interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi yang menunjukkan nilai validitas ditunjukkan oleh tabel 3.1. berikut;

Tabel 3.1. Kriteria Validitas Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2006: 75)

Setelah diketahui koefisien korelasi, selanjutnya dilakukan uji signifikansi untuk mengetahui validitas setiap item soal. Uji signifikansi dihitung dengan menggunakan *uji-t*, yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2012:230)

Keterangan:

t : T-hitung

n : Banyaknya siswa

r : Koefisien korelasi

kemudian hasil perolehan t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada derajat kebebasan (dk) = $n - 2$ dan taraf signifikansi (α) = 0,05. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka item soal dinyatakan valid, sementara apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka item soal dinyatakan tidak valid.

3.6.2.2. Reliabilitas

Instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat memberikan data sesuai dengan kenyataan. Reliabilitas suatu tes adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama (Arikunto, 2006:90).

Reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson 21 (K-R.20) sebagai berikut:

$$r_1 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

(Sugiyono, 2012: 359)

Keterangan:

 r_1 : Reliabilitas tes secara keseluruhan p : Proporsi subjek menjawab benar q : Proporsi subjek yang menjawab salah ($q = 1 - p$) Σpq : Jumlah hasil perkalian antara p dan q k : Banyaknya item s_t^2 : Varians total

Harga varians total dapat dicari dengan menggunakan rumus

$$S_t^2 = \frac{x_t^2}{n}$$

Dimana :

$$x_t^2 = \sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}$$

Keterangan:

 x_t^2 : Varians n : Jumlah siswa $\sum X_t$: Jumlah total skor siswa

Selanjutnya harga r_i dibandingkan dengan r_{tabel} . Apabila $r_i > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel, dan jika sebaliknya dinyatakan tidak reliabel.

Adapun interpretasi derajat reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2006: 75)

3.6.2.3. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut mudah atau sukar. Indeks kesukaran (*difficulty index*) adalah

bilangan yang menunjukkan sukar mudahnya suatu soal (Arikunto, 2006: 207).

Untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan persamaan :

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

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Jumlah nilai soal yang terjawab

Js : Total nilai ideal seluruh siswa

Indeks kesukaran dapat diklasifikasikan sesuai dengan tabel 3.3. berikut ini:

Tabel 3.3. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
0,00 – 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah

(Arikunto, 2006: 210)

3.6.2.4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) (Arikunto, 2006: 211). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mengurutkan skor total masing-masing siswa dari yang tertinggi sampai yang terendah.
- b) Membagi dua kelompok yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- c) Menghitung soal yang dijawab benar dari masing-masing kelompok pada butir soal
- d) Mencari daya membeda (D) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

D : Daya pembeda

B_A: Banyaknya Kelompok atas yang menjawab benar

B_B: Banyaknya Kelompok bawah yang menjawab benar

J_A : Banyaknya peserta tes kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta tes kelompok bawah

Adapun kriteria indeks daya pembeda dapat dilihat pada tabel 3.4. berikut ini:

Tabel 3.4. Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
0,71 – 1,00	Baik Sekali
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Jelek
Negatif	Tidak Baik/Harus Dibuang

(Arikunto, 2006: 218)

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data dikumpulkan melalui beberapa cara yang diantaranya adalah:

- a) Studi pendahuluan, dilakukan sebelum proses penelitian dilaksanakan, dimana prosesnya meliputi;
 1. Perencanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam KBM.
 2. Perancangan dan mengelola *game* tic tac toe.
 3. Pembuatan dan penyampaian aturan permainan/*game* tic tac toe.
 4. Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran keterampilan elektronika tentang materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.
 5. Perancangan program pembelajaran, meliputi penyusunan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- b) Pembuatan soal *pretest* dan *posttest*.
- c) Studi literatur, dilakukan untuk mendapatkan informasi penting yang erat kaitannya dengan proses penelitian dan pembuatan skripsi ini.

- d) Tes, merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2010: 53). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis tipe essay untuk mengetahui hasil belajar siswa ranah kognitif.
- e) Observasi, sebuah metode untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya di kelas. Observasi ini dilakukan ketika siswa melakukan permainan di kelas, sehingga pegajar dapat mengetahui kemampuan sebenarnya tiap individu siswa.

3.8. Teknik Pengolahan Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

3.8.1. Hasil Tes Siswa

- a. Penskoran terhadap jawaban yang diberikan siswa. Tiap-tiap butir soal yang dijawab oleh siswa diberi skor sesuai dengan lengkap atau tidaknya jawaban yang diberikan.
- b. Penilaian terhadap siswa. Setelah penskoran tiap butir jawaban, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing-masing siswa.
- c. Pengelompokan nilai tes dengan rentang nilai tertentu. Setelah melakukan penilaian terhadap tes yang diberikan kepada siswa lalu dilanjutkan dengan pengelompokan nilai dengan kriteria tertentu. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pencapaian ranah kognitif siswa yang ditetapkan. Berikut ini klasifikasi kategori atau nilai tingkat keberhasilan yang berlaku di MA Raudlatutta'allum Cidahu pada program keterampilan Elektro dapat dilihat pada tabel 3.5. di bawah ini.

Tabel 3.5. Tingkat Keberhasilan Siswa Ranah Kognitif

Persentase Rata-Rata	Nilai	Keterangan
90 – 100	A	Sangat Baik

75 – 89	B	Baik
60 – 74	C	Cukup
41 – 59	D	Kurang
0 – 40	E	Sangat Kurang

Sumber : Lembar Nilai MA Radlatutta'allum

3.8.2. Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan analisis data yang akan digunakan selanjutnya. Adapun langkah-langkah untuk mencari normalisasi data ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai rata-rata (Median) dengan rumus:

$$M(\bar{X}) = \frac{\sum FX}{N} \quad (\text{Muhammad Ali, 1987:179})$$

- b. Menghitung Median (Md) dengan rumus:

$$Md = B_{md} + i \left(\frac{\frac{N-F}{2}}{F_{md}} \right) \quad (\text{Muhammad Ali, 1987:179})$$

- c. Menghitung Modus (Mo) dengan rumus:

$$Mo = B_{mo} + i \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \quad (\text{Muhammad Ali, 1987:179})$$

- d. Menghitung Standar Deviasi (S) dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum FX^2}{N} - \left(\frac{\sum FX}{N} \right)^2} \quad (\text{Muhammad Ali, 1987:182})$$

- e. Menghitung Z Score (Z) dengan rumus:

$$Z = \frac{Bk - \bar{X}}{S} \quad (\text{Muhammad Ali, 1987:184})$$

- f. Menghitung Nilai Chi Kuadrat (χ_h^2) dengan rumus:

$$\chi_h^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Muhammad Ali, 1985:9})$$

Dan tergolong memiliki distribusi normal apabila memenuhi kriteria:

$$\chi_h^2 < \chi_t^2(0,99)$$

Setelah data diketahui normal maka data tersebut bisa diolah untuk dihitung gain ternormalisasinya.

3.8.3. Gain yang Dinormalisasi (*N-Gain*)

Efektivitas pembelajaran menguasai keterampilan elektronika dengan penerapan media *game* tic tac toe dapat diketahui dengan cara melihat peningkatan hasil belajar dari proses pembelajaran. Peningkatan hasil proses belajar didapat dengan menghitung gain ternormalisasi (*N-gain*). Gain ternormalisasi (*N-gain*) diformulasikan dalam bentuk persamaan seperti dibawah ini:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

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>
$0,70 < N-Gain$	Tinggi
$0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$	Sedang
$N-Gain < 0,30$	Rendah

Sumber : Hake (Zaelani, 2008: 46)

3.8.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Adapun hipotesis penelitian ini dengan menggunakan ukuran dari tabel 3.6. ialah sebagai berikut:

H_0 : *Game* tic tac toe sebagai media pembelajaran tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif apabila perolehan gain yang dinormalisasi kurang dari 0,30 ($N-Gain < 0,30$).

H_1 : *Game* tic tac toe sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif apabila perolehan gain yang dinormalisasi berada pada 0,30 atau lebih ($N-Gain \geq 0,30$).

Jenis hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis deskriptif dengan uji hipotesis pihak kiri dan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Dimana;

t = nilai t yang dihitung (t_{hitung})

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan (0,30)

\bar{x} = Nilai rata-rata gain (Gain yang dinormalisasi) yang didapatkan

s = Standar Deviasi

n = Jumlah siswa/sampel

apabila harga t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_1 (lebih besar atau sama dengan t_{tabel}), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Apabila sebaliknya maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak