

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Variabel Penelitian

##### 1. Definisi Konsep Variabel

###### a. Multimedia Interaktif Model Tutorial

Penggunaan multimedia interaktif model tutorial merupakan variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Menurut Daryanto (2010:54) bahwa “Multimedia interaktif model tutorial adalah pembelajaran yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur, informasi berupa suatu konsep disajikan dengan teks, gambar, dan animasi”.

Pada dasarnya salah satu tujuan pembelajaran dengan multimedia interaktif adalah sedapat mungkin menggantikan dan atau melengkapi serta mendukung unsur-unsur: tujuan, materi, metode, dan alat penilaian yang ada dalam proses belajar mengajar dalam sistem pendidikan konvensional yang biasa kita lakukan.

###### b. Hasil Belajar Sains

Hasil belajar *Sains* siswa tunarungu khususnya materi tentang sistem pernapasan manusia merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. Variabel terikat dalam penelitian ini merupakan aspek utama yang

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

akan diteliti dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar mengajar berlangsung yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga lebih baik dari sebelumnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudjana (1990:3) “Hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”.

Hasil belajar ini mencakup tiga kemampuan sebagaimana yang diungkapkan oleh sudjana (1990:22-23) berdasarkan teori Taksonomi Bloom bahwa hasil belajar dalam rangka studi dapat dicapai melalui tiga aspek yaitu :

- 1) Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
- 2) Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi, dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
- 3) Ranah Psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak, meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 2. Definisi Operasional Variabel

### a. Multimedia Interaktif Model Tutorial

Penggunaan multimedia interaktif model tutorial digunakan sebagai treatment untuk meningkatkan hasil belajar sains siswa tunarungu kelas VIII SMPLB khususnya dalam mendeskripsikan sistem pernapasan manusia. Multimedia interaktif model tutorial ini berisi materi tentang sistem pernapasan pada manusia dengan sub pokok bahasan organ-organ pernapasan manusia, proses bernapas, kapasitas udara pernapasan, dan penyakit yang ada pada sistem pernapasan. Tahapan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif ini adalah :

- 1) Tahap Pendahuluan
  - a) Guru menyiapkan komputer dan memasukan multimedia interaktif yang berupa CD (Compact Disk) ke dalam CD-ROM Drive kedalam komputer.
  - b) Guru menempatkan siswa pada setiap komputer yang sudah disiapkan
- 2) Tahap Pelaksanaan
  - a) Guru menginstruksikan kepada siswa untuk menjalankan program pembelajaran multimedia interaktif model tutorial
  - b) Guru membimbing siswa dalam menggunakan multimedia interaktif model tutorial sesuai dengan petunjuk yang ada dalam multimedia interaktif model tutorial

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- c) Guru mengontrol kegiatan siswa ketika sedang menggunakan multimedia interaktif model tutorial.
- d) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.
- e) Setelah siswa selesai menggunakan multimedia interaktif model tutorial, kemudian guru menjelaskan kembali materi yang sudah disampaikan dalam multimedia interaktif model tutorial.

#### **b. Hasil Belajar Sains**

Hasil belajar merupakan tingkat kemampuan yang dapat dikuasai dari materi yang telah diajarkan, dalam penelitian ini hasil belajar sains dimaksudkan sebagai tingkat keberhasilan belajar dalam pelajaran sains yang dinyatakan dalam bentuk skor, dan yang akan diukur adalah hasil belajar ranah kognitif yang meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

Indikator pencapaian hasil belajar sains dalam aspek pengetahuan yaitu siswa dapat mengidentifikasi bagian organ pernapasan manusia, menyebutkan kapasitas udara pernapasan pada manusia, dan menyebutkan contoh penyakit yang ada dalam organ pernapasan.

Indikator pencapaian hasil belajar sains dalam aspek pemahaman yaitu siswa dapat menjelaskan fungsi dari setiap organ pernapasan, dan menjelaskan proses bernapas pada manusia.

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Indikator pencapaian hasil belajar sains dalam aspek penerapan yaitu siswa dapat membiasakan diri memelihara kesehatan organ pernapasan manusia.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini berguna untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu. Menurut Sukardi (2003 : 179), “penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang membangun fenomena sebab akibat (*causal-effect relationship*)”.

Metode eksperimen ini mempunyai beberapa bentuk desain eksperimen, desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain eksperimen kelompok tunggal dengan pre-test dan post-test grup (*one group pre-test post-test*), yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan. Penggunaan *One Group Pretest-Posttest design* ini yaitu untuk mengetahui besarnya perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Desain yang digunakan ini dilakukan melalui tiga langkah, sebagaimana dijelaskan oleh Sudjana (2005 : 31) “pertama, mengukur variabel terikat sebelum perlakuan dilakukan (pretest); kedua, memberikan perlakuan eksperimen kepada sampel penelitian; ketiga, mengukur kembali variabel terikat setelah perlakuan dilakukan (Posttest)”.

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Adapun desain eksperimennya adalah sebagai berikut :

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

(Arikunto, 2006 : 85)

Keterangan :

- $O_1$  : Pretest diberikan sebelum mendapat perlakuan  
 $X$  : Perlakuan yang diberikan kepada sampel penelitian  
 $O_2$  : Posttes diberikan sesudah mendapatkan perlakuan

Di dalam desain ini, observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen adalah  $O_1$  (pre-test), dan observasi sesudah eksperimen adalah  $O_2$  (post-test). Perbedaan antara  $O_1$  dan  $O_2$  diasumsikan merupakan efek dari treatment atau eksperimen.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan sekumpulan orang atau subjek yang memiliki kesamaan dalam satu atau beberapa hal dan yang membentuk masalah pokok dalam suatu penelitian, seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2010 : 117) bahwa "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa tunarungu tingkat SMP kelas

VII, VIII, dan IX di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung.

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 2. Sampel Penelitian

”Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono 2010 : 117). Teknik sampling dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Sampel Jenuh*, sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya. Sampel dipilih oleh peneliti berdasarkan penilaian bahwa sampel adalah pihak yang paling baik untuk dijadikan sampel.

Berdasarkan teknik *Sampel jenuh* maka peneliti mengambil sampel dalam penelitian ini yaitu siswa tunarungu kelas VIII tingkat menengah pertama di SLB B Negeri Cicendo Kota Bandung dengan jumlah sampel 7 orang.

### D. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian disebut instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2010: 148) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tes. Kerlinger (1993:41) dalam Susetyo (2011:2) bahwa ‘tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

jawaban yang dijadikan dasar bagi penetapan skor atau angka'. Arikunto (2006:150) mengatakan “tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Tes yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes prestasi atau *achievement test*. Menurut Susetyo (2011 : 3) bahwa :

Tes prestasi merupakan tes yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang dalam penalaran logis atau kemampuan berpikir seseorang seperti berhitung, penalaran, logika verbal, dan aspek-aspek lain yang terkait dengan kognitif atau pengetahuan. *Achievement test* berkaitan dengan pengetahuan seseorang, oleh karena itu ada dua kemungkinan jawabannya dari tes itu yaitu benar atau salah. Bentuk tesnya pada umumnya berbentuk pilihan ganda, dengan hanya ada satu jawaban benar.

Instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data pencapaian hasil belajar ranah kognitif tingkat pengetahuan, pemahaman dan penerapan. Penyusunan kisi-kisi instrumen diperlukan untuk membuat instrumen agar instrumen tidak menyimpang dari dari aspek yang diukur. Langkah – langkah yang dilakukan dalam penyusunan instrumen :

1. Membuat kisi-kisi tes
2. Membuat butir soal
3. Membuat kriteria penilaian
4. Mempersiapkan multimedia interaktif model tutorial yang disesuaikan dengan pokok bahasan untuk digunakan sebagai *treatment* yang akan diberikan kepada sampel penelitian



## E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi pendahuluan atau observasi untuk memperoleh gambaran secara jelas tentang subjek penelitian.
2. Megurus surat ijin penelitian
3. Menyusun instrumen penelitian
4. Melakukan uji coba instrumen penelitian, uji coba instrument ini meliputi uji validitas dan reliabilitas.
5. Melakukan penelitian, dengan langkah–langkah sebagai berikut :
  - a. Melakukan pre-tes ( $O_1$ ) pada subjek penelitian untuk mengukur hasil belajar sains siswa khususnya pengetahuan tentang materi sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan, sebelum subjek diberikan perlakuan (treatmen).
  - b. Melakukan treatmen (X) atau perlakuan pada subjek penelitian yaitu memberikan pembelajaran mengenai sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial.
  - c. Melakukan posttes ( $O_2$ ) pada subjek penelitian dengan instrumen yang sama dengan pretest untuk mengukur hasil belajar sains pada materi sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan setelah diberikan perlakuan (treatmen).

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tes objektif. “Tes objektif adalah tes yang dipergunakan untuk mengukur hasil belajar, butir tes berisi pertanyaan atau pernyataan dan tidak menghendaki jawaban dalam bentuk uraian atau penjelasan panjang berupa narasi, tetapi menghendaki jawaban singkat” (Susetyo, 2011 : 82).

Tes yang dibuat oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu berupa tes berbentuk pilihan ganda, menurut Susetyo (2011 : 82) “secara garis besar tes hasil belajar dalam bidang kognitif bentuk tertulis terbagi menjadi dua yaitu tes bentuk objektif dan tes bentuk uraian”. Oleh karena itu, peneliti memilih tes objektif pilihan ganda dengan tipe pilihan jawaban (a,b,c,d) item-item soal yang diberikan dalam pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari materi pelajaran *Sains* dengan pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Anak diberikan soal untuk mata pelajaran sains yang membahas tentang sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur besarnya kemampuan subjek, mulai dari kemampuan awal (pretest) sampai pencapaian prestasi (posttes). Alat pengumpulan data atau tes perlu dilakukan sampai memenuhi persyaratan sebelum digunakan sebagai instrumen, karena suatu tes dinyatakan valid apabila tes yang dibuat setiap butirnya benar-benar mengukur sasaran tes. Seperti yang diungkapkan oleh Susetyo (2011 : 88) sebagai berikut :

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data instrumen diujicobakan terlebih dahulu sampai memenuhi persyaratan sebagai

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

instrumen yang baik salah satunya yaitu valid. Salah satu tes dinyatakan valid jika perangkat tes yang butir-butirnya benar-benar mengukur sasaran tes yang berupa kemampuan dalam bidang tertentu dan bukan kemampuan dalam bidang lainnya.

Uji coba instrumen perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas, berikut ini akan dibahas tentang uji coba instrumen tersebut:

### 1. Uji Validitas

“Validitas dapat diartikan sejauhmana hasil pengukuran dapat diinterpretasikan sebagai cerminan sasaran ukur yang berupa kemampuan, karakteristik atau tingkah laku yang diukur melalui alat ukur yang tepat” (Susetyo, 2011:89). Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sutrisno Hadi (1991:1) dalam Susetyo (2011:88-89) ‘kesahihan dibatasi sebagai tingkat kemampuan suatu instrumen untuk mengungkap sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran’. Menurut Susetyo (2011:89) “validitas pengukuran dibagi menjadi tiga jenis, yaitu; validitas isi (*content validity*), validitas berkaitan dengan kriteria (*criterion related validity*), dan validitas konstruk (*construct validity*)”. Validitas pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi dengan teknik penilaian ahli (*judgment*), “validitas isi adalah validitas yang akan mengecek kecocokan diantara butir-butir tes yang dibuat dengan indikator, materi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adapun cara untuk mengetahui validitas isi yang umum digunakan adalah teknik kecocokan para ahli yang berkecimpung dalam bidang keilmuan tertentu” (Susetyo, 2011 : 89-90). Butir tes dinyatakan valid jika kecocokannya dengan indicator mencapai 50%.

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Skor akhir validitas diolah dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi cocok menurut penilai

$\sum f$  = Jumlah penilai

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses pengukuran terhadap ketepatan dari suatu instrumen. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument pada penelitian digunakan reliabilitas konsistensi internal dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{(1 + r_{1/21/2})}$$

(Arikunto, S. 2006 : 180)

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrument

$r_{1/21/2}$  =  $r_{xy}$  indeks korelasi antara dua belahan instrument

Sebelum data dimasukkan ke dalam rumus diatas, terlebih dahulu menghitung indeks korelasi antara dua belahan instrumen. Rumus yang digunakan yaitu :

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

(Arikunto, S. 2006 : 183)

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi X dan Y

X = skor belahan awal

Y = skor belahan akhir

N = jumlah sampel

### G. Teknik Pengolahan Data

Data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian ini kemudian diolah dengan metode kuantitatif dengan menggunakan alat bantu statistik non parametrik. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan uji wilcoxon. Tujuan dilakukan analisis data adalah untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Adapun langkah-langkah dalam mengolah data adalah sebagai berikut :

1. Menskor tes awal dan tes akhir dari setiap penilaian
2. Mentabulasikan skor tes awal dan skor tes akhir
3. Membuat tabel perhitungan skor tes awal dan tes akhir
4. Menghitung selisih skor tes awal dan tes akhir
5. Menyusun rangking
6. Membutuhkan tanda (+) atau (-) untuk tiap rangking sesuai dengan tanda beda
7. Menjumlahkan semua rangking bertanda positif atau negatif tergantung dimana yang memberi jumlah lebih kecil untuk tanda yang dihilangkan dan menuliskan dengan tanda T maka diperoleh  $T_{hitung}$

**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



8. Membandingkan nilai  $T$  yang diperoleh dengan  $T$  dari table nilai-nilai kritis  $T$  untuk uji wilcoxon

9. Membuat kesimpulan, yaitu :

$H_0$  ditolak jika  $T_{hitung} \leq T_{tabel}$

$H_0$  diterima jika  $T_{hitung} \geq T_{tabel}$



**Riska Setiawan Rahayu, 2012**

**Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Pada Siswa Tunarungu Di SLB-B Negeri Cicendo Kota Bandung**

: Studi *Eksperimen* Terhadap Siswa Tunarungu Kelas VIII Di SMPLB Negeri Cicendo Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)