

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan di negara kita dewasa ini telah menjadi sorotan, bukan hanya oleh bangsanya sendiri tetapi juga dimata dunia. Pasalnya keadaan pendidikan di Indonesia kini sedang memprihatinkan, entah karena sistem pendidikannya itu sendiri atau pengaruh dari sistem perpolitikan di negara kita yang sedang dalam masa transisi. Masih banyak anak-anak usia sekolah yang belum mendapatkan pendidikan yang layak. Namun yang pasti kita tidak perlu mengacungkan telunjuk untuk mengatakan siapa yang bersalah, yang perlu kita pikirkan adalah bagaimana dunia pendidikan di Indonesia kembali bersemangat dan merasakan manfaatnya.

Dalam era globalisasi ini pembangunan dalam bidang pendidikan sangat diprioritaskan sebagai upaya menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, mempunyai daya saing tinggi dan siap berkompetisi.

Melangkah mewujudkan kehidupan masyarakat yang cerdas bukanlah sesuatu yang mudah. Hal itu harus ditempuh melalui sebuah proses, dan dengan pendidikanlah proses itu dapat dicapai. Mendidik masyarakat dimulai dari mendidik diri pribadi, seperti yang diungkapkan Driyakara (dalam Ihsan, 2001: 4) bahwa pendidikan merupakan upaya memanusiakan manusia muda.

Arti penting dalam proses pendidikan adalah terjadinya proses belajar. Belajar bukan hanya terjadi di lembaga-lembaga pendidikan tetapi belajar dapat

berlangsung disepanjang kehidupan yang terkenal dengan istilah *Long Life Education* dan Biggs ( dalam Syah, 1999 : 61) menyebutnya sebagai “*Everyday Learning*” belajar adalah sehari-hari.

Berkaitan dengan belajar, Islam memberikan konsep tersendiri. Islam mengajarkan kepada umatnya agar senantiasa memperluas diri dengan ilmu pengetahuan guna mencapai kebahagiaan di dunia dan akhirat serta memperoleh derajat di mata Allah. Seperti yang tertuang dalam firman Allah QS. Al-Mujadalah 58 : 11 yang berbunyi :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ (المجادلة : ١١)

“ Niscaya Allah akan meninggikan beberapa derajat kepadamu orang-orang yang beriman dan berilmu “. ( Ashshiddiqi dkk, 1992 : 910-911 )

Pemahaman tentang arti penting belajar tampaknya perlu mendapat perhatian. Masih banyak sebagian orang beranggapan bahwa belajar hanyalah sekedar menghafal, mencatat, dan berlatih, namun pada kenyataannya belajar merupakan aktivitas yang kompleks meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang dikenal dengan Taksonomi Bloom ( dalam Usman, 2001 : 34 )

Menurut Surakhmad ( 1986 : 50 ) proses kegiatan belajar meliputi tiga tahapan, yaitu (1) pengumpulan pengetahuan, (2) penanaman konsep dan kecekatan, dan (3) pembentukan sikap dan perbuatan. Sehubungan dengan itu Syah ( 1999 : 64 ) mendefinisikan “ belajar sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang

melibatkan proses kognitif. “ Untuk mencapai itu semua dapat diperoleh dengan melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Berbicara mengenai proses pembelajaran di sekolah, dewasa ini kurang meningkatkan kreativitas siswa, terutama dalam pembelajaran biologi. Selama ini proses pembelajaran yang dilakukan cenderung pada pencapaian target materi kurikulum, lebih mementingkan pada penghafalan konsep bukan pada pemahaman. Ini bisa dilihat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang selalu didominasi oleh guru. Dalam penyampaian materi guru biasanya menggunakan metode ceramah, dimana siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan dan sedikit peluang yang diberikan kepada siswa untuk bertanya. Dengan demikian suasana pembelajaran menjadi tidak efektif, siswa menjadi pasif tidak diberi kesempatan untuk mengadakan diskusi, inquiri, dan sulitnya mengembangkan kreatifitasnya. Apalagi ketika mereka dihadapkan pada dunia yang sebenarnya, mereka belum mampu mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh dari sekolah pada persoalan yang mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari.

Kekurangefektifan dalam kegiatan pembelajaran disebabkan oleh pola pikir siswa yang merasa telah cukup jika telah menghafal materi pelajaran yang ia dapatkan dari gurunya. Konsep tersebut harus segera dirubah, mereka harus memahami bahwa waktu yang ia gunakan untuk belajar maka pada saat itu pula kesempatan hasil belajar itu dimanfaatkan. Belajar bukan untuk esok tetapi tanamkan bahwa belajar adalah hari ini ( Deporter dan Hernacki, 2003 : 60 ).

Selain itu pula ketidakefektifan dalam belajar bisa juga disebabkan karena kurangnya penguasaan dan keterampilan guru dalam menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran yang dapat merangsang aktivitas belajar siswa ( Rusyan dkk, 1989 : 129 ).

Sebagai solusi untuk mengatasi hal demikian, diperkenalkan satu model pendekatan pembelajaran baru yang diharapkan dapat meningkatkan kondisi pembelajaran siswa. Apalagi pada tahun ajaran mendatang akan diberlakukan sistem Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Oleh karena itu keberadaan pendekatan pembelajaran ini menjadi penting dan sebagai alternatif guru dalam menerapkan sistem KBK tersebut. Pendekatan pembelajaran baru itu kita kenal dengan Pendekatan Kontekstual ( *Contextual Teaching and Learning* ).

''*Contextual Teaching and Learning* ( CTL ) adalah sebuah konsep belajar yang membantu guru dalam mengaitkan antara materi pelajaran yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari '' . (DepDikNas, 2003 : 1).

Gagasan CTL ini diilhami dari filosofi John Dewey pada abad 20 yang lalu dan kini telah dikembangkan oleh *The Washington State Concorcium for Teaching and Learning* di Amerika Serikat.

Di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon penerapan pembelajaran CTL sangatlah penting diberikan untuk menambah strategi pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Meier ( 2002 : 55 ) pembelajaran yang dilakukan secara terpisah dalam artian antara teori dengan kenyataan yang sebenarnya maka hasilnya akan mudah menguap (lupa). Dengan demikian model pembelajaran CTL ini mencoba membuka pemahaman baru mengenai arti penting belajar yang bukan sekedar menghafal tetapi lebih dihadapkan pada suatu dunia yang real. Dengan penerapan pembelajaran CTL ini diharapkan proses pembelajaran akan lebih produktif dan lebih bermakna.

Berdasarkan alasan tersebut maka penulis perlu mengadakan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pendekatan CTL ini dapat meningkatkan hasil belajar (prestasi) siswa yang diterapkan dalam pembelajaran biologi ( Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan ) dan dengan demikian penulis mengangkatnya dalam sebuah judul skripsi yaitu : Penerapan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) dan Implikasinya terhadap Prestasi Belajar Siswa Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

- a. Wilayah Penelitian dalam skripsi ini adalah strategi pembelajaran yaitu tentang Penerapan Pendekatan Kontekstual (CTL) dan Implikasinya terhadap Prestasi Belajar Siswa Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.
- b. Pendekatan Penelitian dalam skripsi ini adalah pendekatan empirik, yaitu mengenai Penerapan Pendekatan Kontekstual (CTL) dan Implikasinya

terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.

- c. Jenis Masalah dalam skripsi ini adalah sejauh mana penerapan Pendekatan Kontekstual (CTL) dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa pada Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.

## 2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pendekatan Kontekstual (CTL) yaitu sebuah penekatan pembelajaran yang membantu guru dalam mengaitkan antara materi pelajaran yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Respon siswa dan guru terhadap model pembelajaran CTL yang diterapkan pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.
- c. Hasil belajar siswa (prestasi) pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan.

## 3. Pertanyaan Penelitian

Terdapat beberapa pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana penerapan model pembelajaran CTL dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran siswa pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.
- b. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap model pembelajaran CTL yang diterapkan pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.
- c. Bagaimana hasil belajar siswa ( prestasi ) pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan setelah mendapatkan model pembelajaran CTL di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran CTL dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran siswa pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.
2. Untuk mengetahui tentang respon siswa dan guru terhadap model pembelajaran CTL yang diterapkan pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.
3. Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa ( prestasi ) pada Pembelajaran Biologi Subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon.

#### **D. Kerangka pemikiran**

Proses pembelajaran di sekolah dewasa ini kiranya perlu menempatkan sebuah strategi pembelajaran yang dapat mengantarkan siswa ke dalam dunia belajar yang mengajaknya untuk berfikir kritis, terampil, pandai berargumen dan dapat menemukan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya.

Pengetahuan yang mereka dapatkan selama ini cenderung abstrak, kurang merealisasikan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai yang terkandung dalam pengetahuannya itu. Sekilas pandang aktivitas siswa hanya terbatas pada kegiatan Datang, Duduk, dan Diam (D3). Sehingga pada saat mereka kembali ke lingkungannya mereka merasa kesulitan untuk memecahkan permasalahan yang mereka hadapi.

Oleh karena itu pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL) sebagai strategi pembelajaran terkini mencoba untuk membuka konsep pemahaman baru bahwa belajar bukan saja berpacu pada teori-teori saja melainkan lebih mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman yang biasa kita temukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya menerapkan strategi pembelajaran yang mengaitkan antara teori belajar dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari menurut Meier ( 2002 : 55 ) sebagai cara agar pembelajaran yang telah dilakukan tidak cepat lupa, tersimpan dalam memori siswa lebih kuat jika dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan secara terpisah.

Kali ini peran guru menjadi penting sebagai pembimbing untuk mengarahkan siswanya pada hal-hal yang dapat mengembangkan benak pengetahuannya serta penerapannya dalam kehidupan yang sebenarnya. Bersamaan dengan itu pula kualitas guru dalam penguasaan dan keterampilan penggunaan metode atau strategi pembelajaran harus ditingkatkan untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa.

Selain itu seorang guru juga harus bisa menyikapi siswanya dari sisi pandang psikologis mereka. Perbedaan gaya belajar perlu diperhatikan dalam penerapan model pembelajaran CTL ini. Membagi gaya belajar ke dalam tiga bagian, yaitu Visual, Auditori, dan Kinestetis. Dari sekian banyak gaya belajar yang dimiliki siswa ini menurut Rose & Nicholl ( dalam Deporter dkk, 2003 : 165 ) ada satu gaya belajar yang paling mendominasi. Sehingga otomatis adanya perbedaan gaya belajar ini mempengaruhi pada penyerapan hasil belajar siswa.

Menanggapi hal demikian Vernon memberikan penjelasannya dalam bentuk persentase yang menunjukkan rating terendah (10%) hingga tertinggi (90%) terhadap tingkat pemahaman siswa yang dihasilkan pada setiap pembelajarannya.

Model pembelajaran CTL menekankan pada proses pembelajarannya bukan pada hasil belajarnya sehingga membentuk pengalaman pada diri siswa. Demikian Gestalt ( dalam Surakhmad, 1989 : 50 ) memberikan argumennya bahwa belajar dengan pengalaman ( siswa belajar dengan mengalaminya sendiri ) akan dapat membentuk perbendaharaan konsep baru dalam rangka pendewasaan dalam diri siswa tersebut.

Model pembelajaran kontekstual (CTL) juga pada prinsipnya mengarah pada model pembelajaran yang dikembangkan oleh Bruner yaitu belajar dari mencari dan menemukan sendiri ( *Enquiry-discovery Learning* ). Pendekatan ini lebih diterapkan pada teknik pemecahan masalah, dimana prosedurnya dilakukan dalam 6 tahapan, yaitu : *Stimulation, Problem Statement, Data Collection, Data Processing, Verification, dan Generalisation* (Rusyan dkk, 1989 : 177).

Sedangkan bila kita kaitkan dengan prinsip belajar Biggs ( dalam Syah, 1999 : 63 ) jenis pendekatan pembelajaran CTL ini bersinambung dengan salah satu jenis prinsip belajarnya, yakni belajar dipandang secara kualitas. Menurutnya pembelajaran secara kualitas ini pada intinya mengkorelasikan antara pemahaman siswa dengan dunia nyata siswa yang difokuskan pada tercapainya daya pikir dalam rangka pemecahan masalah yang sedang dan akan mereka hadapi nantinya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kontribusi kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman-pengalaman belajarnya yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian pendekatan pembelajaran CTL juga tidak menafikan perbedaan individual yang ada, seperti perbedaan secara fisik maupun psikologis (perbedaan gaya belajar), sehingga dengan menerapkan pendekatan pembelajaran CTL pengetahuan yang dihasilkan dapat bertahan lama dalam memori mereka dan lebih jauh berpengaruh pada meningkatnya prestasi belajar siswa.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran di atas dapat dipertimbangkan bahwa model pembelajaran kontekstual (CTL) ini dapat meningkatkan kreativitas siswa terutama pada peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi.

Dapat penulis gambarkan bahwa suatu proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan kontekstual (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar (prestasi) siswa.

Keadaan tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

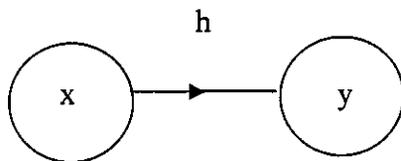
proses pembelajaran : CTL  $\longrightarrow$  prestasi belajar siswa

pemisalan : Proses pembelajaran = h

CTL = x

Hasil Belajar = y

Maka dapat penulis digambarkan sebagai berikut :



Sehingga dapat dirumuskan  $y = h(x)$

### E. Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran CTL dengan siswa yang menggunakan pembelajaran biasa (konvensional).

## **F. Langkah-Langkah Penelitian**

### **1. Sumber Data**

- a. Sumber data teoritis, yaitu berupa data yang diperoleh dari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah dalam pembahasan skripsi ini.
- b. Sumber data empiris, yaitu sumber data yang diperoleh dari hasil penelitian.

### **2. Populasi dan Sampel**

- a. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SMA BHAKTI + Babakan Ciwaringin Cirebon tahun ajaran 2003/2004 yang berjumlah 78 orang.
- b. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposif sebanyak 78 orang siswa.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

- a. Teknik Observasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada objek penelitian untuk memperoleh data yang objektif tentang pembelajaran CTL kaitannya dengan prestasi siswa pada pembelajaran biologi subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan di SMA BHAKTI+ Babakan Ciwaringin Cirebon.
- b. Teknik Tes, berupa tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) yang menunjukkan data prestasi siswa pada pembelajaran biologi subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan.

- c. Teknik Angket, yaitu seperangkat pertanyaan yang harus dilengkapi oleh responden berkaitan dengan sejauh mana respon siswa dan guru terhadap pembelajaran CTL yang diterapkan pada pembelajaran biologi.

### 3. Teknik Analisa Data

#### a. Desain Penelitian

Perlakuan terhadap subjek yang dijadikan sampel adalah dengan membagi dua kelompok belajar, satu kelompok sebagai kelas eksperimen dimana pembelajarannya menggunakan pendekatan CTL dan satu kelompok lainnya sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa. Untuk lebih jelasnya lihat Bagan 1.

Instrumen tes disusun berdasarkan Meteri Biologi kelas dua subkonsep Reproduksi Aseksual pada Tumbuhan.

Instrumen angket disusun untuk mengetahui sejauh mana respon yang diberikan siswa dan guru terhadap penerapan model pembelajaran CTL pada pembelajaran biologi.

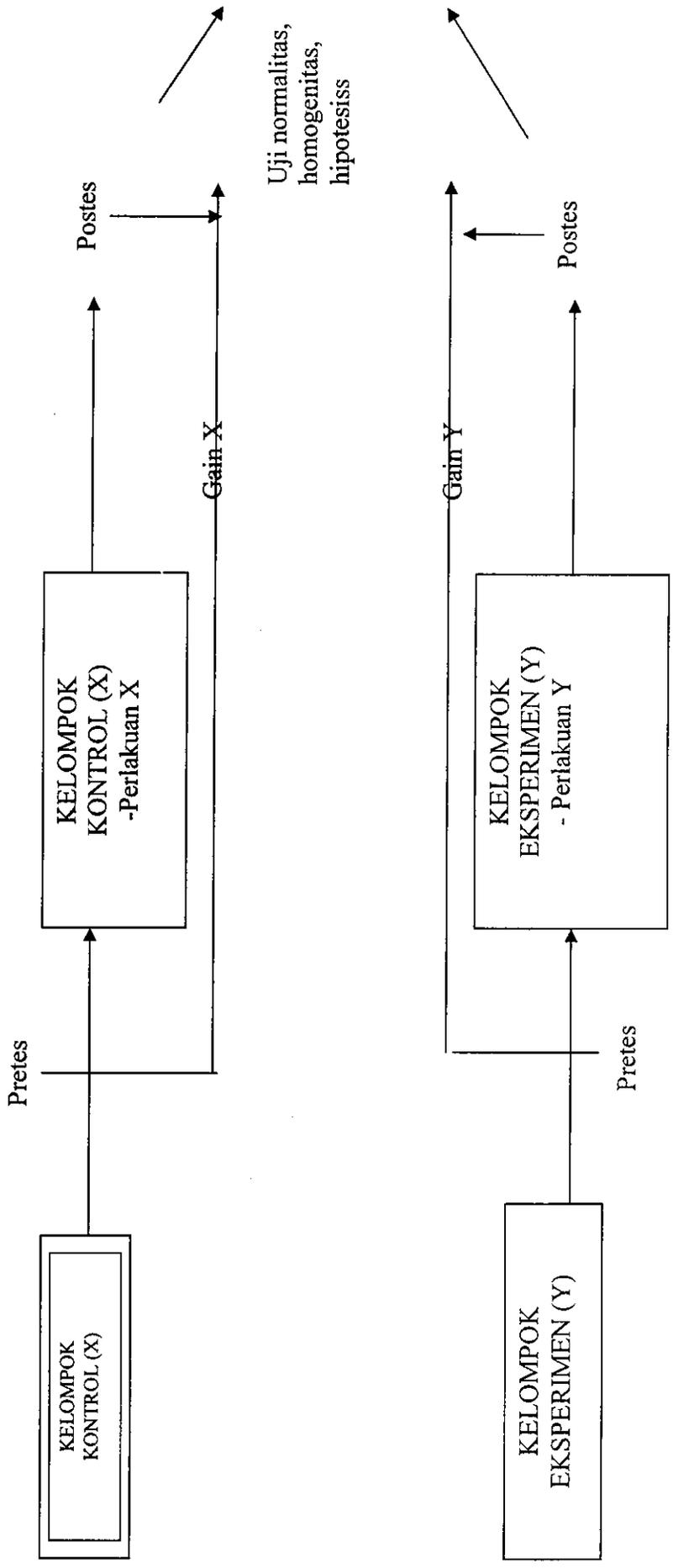
#### b. Teknik Pengolahan Data

##### 1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana tes tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada penelitian ini validitas yang digunakan adalah validitas isi, yaitu untuk mengetahui sejauh mana tes tersebut telah mampu mengukur materi pelajaran

ALUR PENELITIAN dan UJI STATISTIKA

BAGAN I



yang telah diberikan dengan perubahan-perubahan perilaku ( Mudjijo, 1995 : 42 )

Penentuan validitas dapat ditentukan dengan rumus :

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

dimana  $r_{xy}$  = Koefesien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

( Arikunto, 2001 : 72 )

Besarnya koefesien korelasi dapat dikategorikan sebagai berikut :

antara 0,800 sampai dengan 1,00 = sangat tinggi

antara 0,600 sampai dengan 0,800 = tinggi

antara 0,400 sampai dengan 0,600 = cukup

antara 0,200 sampai dengan 0,400 = rendah

antara 0,00 sampai dengan 0,200 = sangat rendah

Seterusnya terhadap instrumen ini juga dilakukan tes uji *peace validity* oleh pakar dan pembimbing.

## 2. Uji Reliabilitas

reliabilitas suatu tes merupakan derajat ketetapan dalam mendapatkan data yang diberikan pada kesempatan berbeda atau tes pararel pada waktu yang sama.

Pengujian reliabilitas tes ditentukan dengan rumus :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right]$$

( Subana & Sudrajat, 2001 : 132 )

$r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan  
 $p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar  
 $q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah  
 $\sum pq$  = jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$   
 $n$  = banyaknya item  
 $s$  = standar deviasi dari tes

Berdasarkan Guilford besarnya korelasi dapat dikategorikan sebagai berikut :

$<$  dari 0,20 = tidak ada korelasi  
 0,20 – 0,40 = korelasi rendah  
 0,40 - 0,70 = korelasi sedang  
 0,70 – 0,90 = korelasi tinggi  
 0,90 – 1,00 = korelasi sangat tinggi  
 1,00 = sempurna

### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang dipilih berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan dapat dilakukan dengan menggunakan uji chi Square, dengan rumus sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

( Ruseffendi, 1998 : 294).

### 4. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel satu dengan lainnya memiliki persamaan atau tidak. Untuk menguji tingkat homogenitas digunakan uji F, dengan rumus sebagai berikut :



$$F = \frac{S^2 \text{besar}}{S^2 \text{kecil}}$$

dimana  $s^2 = \text{varians}$

( Ruseffendi, 1998 : 295 )

## 5. Uji t

Uji t digunakan setelah data diketahui berdistribusi normal dan homogen. Uji t dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat perbedaan antara dua perlakuan dalam penelitian. Uji t dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

a. Mencari deviasi standar gabungan (dsg)

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)V_1 + (n_2 - 1)V_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

keterangan :  $n_1 = \text{banyaknya data kelompok 1}$   
 $n_2 = \text{banyaknya data kelompok 2}$   
 $V_1 = \text{varians data kelompok 1 } (Sd_1)^2$   
 $V_2 = \text{varians data kelompok 2 } (Sd_2)^2$

b. Menghitung t hitung, dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

keterangan :  $\bar{X}_1 = \text{rata-rata data kelompok 1}$

$\bar{X}_2 = \text{rata-rata data kelompok 2}$

dsg = nilai deviasi standar gabungan

( Subana dan Sudrajat, 2001 : 162 )