

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, pendidikan hendaknya dikelola baik secara kualitas maupun kuantitas. Pendidikan merupakan salah satu syarat untuk mewujudkan cita-cita suatu bangsa. Sebagaimana dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I pasal 1 (1) yang berbunyi:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.”

Berdasarkan undang-undang mengenai sistem pendidikan nasional di atas, maka pemerintah membuat kurikulum yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum tingkat satuan pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. Penyusunan KTSP dilakukan oleh satuan pendidikan dengan memperhatikan dan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (Sukmara, 2007: 21).

Pemberlakuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua pelajaran setelah proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri siswa. Secara implisit, di dalam pembelajaran ada

kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal (Sutikno, 2008: 33).

Hanafiah (2010 : 20) menyatakan dalam proses pendidikan tidak akan terlepas dari pengajar (guru) dan yang diajar (murid). Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, maka peran guru dalam menyiapkan dan mengatur acara pembelajaran sangatlah penting. Guru juga harus mampu memperhatikan prinsip pendidikan dalam pembelajaran.

Menurut Uno (2011 : 75) Keberhasilan pencapaian kompetensi satu mata pelajaran bergantung kepada beberapa aspek. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi adalah bagaimana cara seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran. Kecendrungan pembelajaran saat ini masih berpusat pada guru dengan bercerita atau berceramah. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, akibatnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran rendah. Di samping itu, media jarang digunakan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kering dan kurang bermakna.

Dalam pembelajaran Biologi yang berlangsung di SMA saat ini pada umumnya menggunakan pengajaran konvensional (ceramah) lebih berpusat pada aktivitas guru. Berdasarkan hasil observasi awal di SMA BINA MUDA Cicalengka kepada guru biologi yang bersangkutan pada tanggal 29 maret 2013, bahwa di sekolah tersebut banyak guru yang menggunakan pengajaran konvensional. Hal tersebut disebabkan oleh pembelajaran biologi yang berlangsung kurang melibatkan siswa dan tidak terdapatnya proses pembelajaran yang nyaman serta menarik. Dalam hal ini tugas guru sebagai pengajar lebih

menekankan kepada tugas dalam merencanakan dan melaksanakan pengajaran. Dalam tugas ini guru dituntut memiliki seperangkat pengetahuan dan keterampilan teknis mengajar, di samping menguasai ilmu atau bahan yang akan diajarkannya. (Sudjana 2010: 15)

Beranjak dari permasalahan yang muncul di atas, untuk mengatasi kelemahan pembelajaran konvensional maka digunakan suatu bentuk pembelajaran yang diharapkan mampu membangkitkan minat belajar siswa sehingga siswa lebih aktif. Dalam belajar yaitu dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* (catatan terbimbing).

Model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* ini memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif. Model pembelajaran *guided note taking* merupakan model pembelajaran yang menggunakan suatu bagan, skema (*handout*) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan ketika seorang guru sedang menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah. Proses pembelajaran ini terdiri dari beberapa tahapan seperti guru memberi bahan ajar misalnya berupa *handout* kepada siswa, materi ajar disampaikan dengan metode ceramah dan mengosongi sebagian poin-poin yang penting sehingga terdapat bagian-bagian yang kosong dalam *handout* tersebut, misalnya dengan mengosongkan istilah atau definisi atau bisa dengan cara menghilangkan beberapa kata kunci. Akhir proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan. (Silberman 2006: 123)

Untuk menyampaikan materi guru harus memperhatikan kecocokan antara model dengan materi ajar yang akan disampaikan agar terjadi interaksi yang baik antara guru dengan siswa kemudian siswa dengan materi yang disampaikan.

Berbagai model pembelajaran diterapkan dengan maksud untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Oleh karena itu, perlu dipikirkan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Tujuan pendidikan yang ingin dicapai dapat di katagorikan menjadi tiga bidang yakni kognitif (penguasaan intelektual), afektif (hubungan dengan sikap dan nilai) dan psikomotor (kemampuan bertindak dan berperilaku) (Sudjana 2010: 49).

Berdasarkan hal di atas, di sekolah SMA BINA MUDA Cicalengka belum pernah menggunakan model pembelajaran *Guided Note Taking* (Catatan Terbimbing) kebanyakan menggunakan model konvensional atau ceramah. Dengan menggunakan model ceramah siswa cenderung membosankan, membuat siswa pasif dan kebanyakan siswa tidak mendengarkan guru, dan hasil pembelajarannya tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

**Tabel 1.1**

**KKM dan Nilai Rata-rata Ulangan Harian Biologi  
Kelas XI SMA BINA MUDA Tahun Pelajaran 2011/2012**

<b>Materi</b>	<b>Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)</b>
Pengertian dan Struktur Alat Ekskresi Manusia	70
Proses Pembentukan Urine	70
Kelainan dan Penyakit pada Sistem Ekskresi Manusia	70

Berdasarkan fakta di lapangan tersebut, memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa masih kurang dari KKM. Salah satu alternatif model yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan model pembelajaran *Guided Note Taking* ini diharapkan siswa SMA BINA MUDA Cicalengka akan

lebih berfokus kepada permasalahan yang diberikan guru kepada siswa berupa soal sehingga siswa lebih aktif.

Adapun materi yang akan dijadikan penelitian adalah sistem ekskresi manusia yang meliputi organ-organ ekskresi dan proses-proses yang terjadi di dalamnya. Sistem ekskresi pada manusia adalah materi yang sangat penting untuk dipahami siswa karena materi ini erat kaitannya dengan kehidupan siswa sehari-hari dan materi ini menjelaskan proses pengeluaran zat-zat sisa metabolisme serta zat-zat berlebih yang sudah tidak digunakan oleh tubuh. Pengeluaran zat-zat tersebut dapat melalui urine, keringat, atau pernapasan. Sehingga diharapkan dengan pengambilan materi ini, dapat menggali respon dan tanggapan siswa terhadap kejadian-kejadian ketika dihadapkan dengan kenyataan sebenarnya yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.

Tidaklah mudah untuk memahami materi tersebut apabila model yang digunakan kurang tepat sehingga membuat siswa jenuh dan sulit untuk memahami materi. Melihat kelebihan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* maka diharapkan penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam mempelajari materi pokok sistem ekskresi pada manusia.

Dari penjelasan latar belakang masalah di atas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Learning Tipe *Guided Note Taking* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia” (Penelitian Terhadap Siswa Kelas XI IPA di SMA Bina Muda Cicalengka).

## B. Rumusan Masalah

Untuk memudahkan dalam pembahasan penelitian, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran proses keterlaksanaan model pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* pada materi sistem ekskresi manusia?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* pada materi sistem ekskresi manusia?
3. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking*?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia?
5. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran aktif tipe *guided note taking*?

## C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dikelas XI IPA antara lain untuk:

1. Mendeskripsikan gambaran proses belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking*.
2. Menganalisis hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* pada materi sistem ekskresi pada manusia.

3. Menganalisis perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking*.
4. Menganalisis pengaruh hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *guided note taking* dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran *guided note taking*.
5. Mendeskripsikan respon siswa terhadap model pembelajaran aktif tipe *guided note taking*

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif dalam mengembangkan model pembelajaran.
2. Bagi siswa dapat memberikan kemudahan dalam memahami materi yang telah disampaikan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan proses belajar mengajar

#### **E. Batasan Masalah**

Untuk menjadikan permasalahan yang dibahas lebih terarah, maka untuk menghindari meluasnya pembahasan ada beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI IPA semester 2 SMA Bina Muda Cicalengka.
2. Konsep yang disampaikan dalam penelitian ini adalah materi sistem ekskresi manusia.



3. Hasil belajar yang diukur pada penelitian ini adalah hasil belajar kognitif yang meliputi Memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), Menganalisis (C4) dan Mengevaluasi (C5) (Bloom dalam Anderson 2010:6).

#### **F. Kerangka Pemikiran**

Sistem ekskresi merupakan hal yang pokok dalam homeostatis karena sistem tersebut membuang limbah metabolisme dan merespon terhadap ketidakseimbangan cairan tubuh dengan cara mengekskresikan ion-ion tertentu sesuai kebutuhan (Campbell, 2004: 113). Pembelajaran dengan materi sistem ekskresi bisa diterapkan dengan beberapa cara yaitu : (1) Metode ceramah, (2) Metode Demonstrasi, (3) Pengembangan Model Pembelajaran, dan (4) Pendekatan konsep. Materi sistem ekskresi manusia diperlukan pemahaman yang lebih karena materi ini merupakan salah satu pokok bahasan yang konsep dasarnya abstrak dan terdapat proses-proses yang cukup rumit dan tidak mudah dipahami siswa. Dengan salah satu cara pembelajaran di atas materi sistem ekskresi manusia dapat diterapkan dikelas dengan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* atau catatan terbimbing adalah model dimana seorang guru menyiapkan suatu bagan, skema (*handout*) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan ketika seorang guru sedang menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah.

Menurut Sutikno (2008: 91) model pembelajaran konvensional (metode ceramah) merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan penyajian materi melalui penjelasan lisan oleh seorang guru kepada siswa-siswanya. Metode



ceramah ini merupakan salah satu metode yang paling sering digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswanya.

Model pembelajaran konvensional (metode ceramah) merupakan cara mengajar yang paling tradisional dalam sejarah pendidikan. Cara ini kadang-kadang membosankan, maka dalam pelaksanaannya memerlukan keterampilan tertentu agar gaya penyajiannya tidak membosankan (Roestiyah, 2008:136-137). Dengan terjadinya komunikasi searah tersebut maka sangat dimungkinkan terjadinya salah komunikasi, sebab tidak semua materi dalam pelajaran Biologi dapat disampaikan dengan model pembelajaran konvensional (metode ceramah). Ada sebagian materi yang memerlukan metode lain, salah satu contohnya adalah materi sistem ekskresi dengan menggunakan model pembelajaran aktif.

Pembelajaran aktif merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dan pengetahuan untuk dibahas dan dikaji dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga mereka mendapatkan berbagai pengalaman yang dapat meningkatkan pemahaman dan kompetensinya. Lebih dari itu, pembelajaran aktif memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis dan mensintesis serta melakukan penilaian terhadap berbagai peristiwa belajar dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* adalah model catatan terbimbing dikembangkan agar metode ceramah yang dibawakan oleh guru mendapat perhatian siswa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam model pembelajaran *guided note taking* adalah :

- a. Memberikan bahan ajar misalnya berupa *handout* .
- b. Guru menyampaikan materi ajar dengan metode ceramah.
- c. Guru mengosongi sebagian poin-poin yang penting sehingga terdapat bagian-bagian yang kosong dalam *handout* tersebut, misalnya dengan mengosongkan istilah atau definisi atau bisa dengan cara menghilangkan beberapa kata kunci.
- d. Selama ceramah berlangsung siswa mengisi bagian-bagian yang kosong dari *handout* tersebut.
- e. Setelah penyampaian materi dengan metode ceramah selesai, mintalah kepada salah satu murid untuk membacakan *handout*-nya.

(Silberman, 2006 : 123)

Adapun kelebihan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* menurut mutaqien (2009) antara lain : (1) Model ini cocok untuk kelas besar dan kelas kecil, (2) Materi pelajaran menarik perhatian siswa, dan (3) Model pembelajaran ini cukup berguna untuk materi pengantar. Sedangkan kekurangannya, antara lain : (1) Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa, guru harus meluangkan waktu yang lebih, (2) Memerlukan waktu yang lama, (3) Guru sulit beradaptasi dengan menggunakan model pembelajaran ini, (4) Menuntut guru untuk lebih menguasai materi, dan (5) Kemahalan biaya.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.

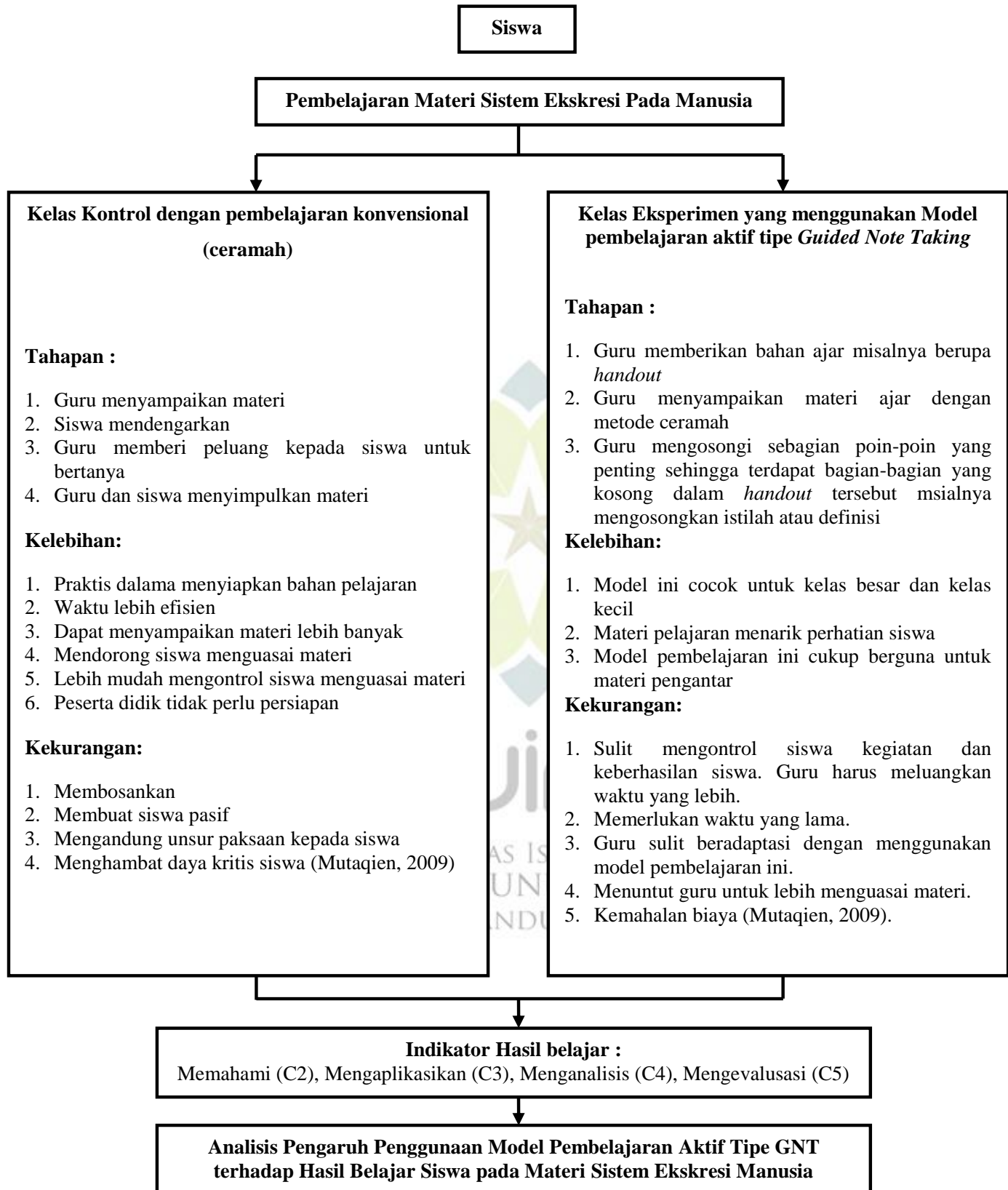
Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjukkan pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran), sedangkan mengajar menunjukkan pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar (Sudjana, 2010: 28).

Pada dasarnya proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan formal dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Dalam melaksanakan proses belajar mengajar seorang guru harus mampu memilih penggunaan model yang sesuai dengan karakteristik pokok bahasan atau konsep

yang diajarkan. Hal ini dimaksudkan agar materi pelajaran dapat dengan tepat dan efektif sampai kepada siswa demi tercapainya suatu tujuan-tujuan pengajaran yang telah dirumuskan.

Dari uraian di atas diharapkan melalui model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* dalam kegiatan pembelajaran dapat mengetahui hasil belajar kognitif siswa materi pokok sistem ekskresi pada manusia. Hasil belajar adalah hasil dari proses belajar mengajar yang dapat dijadikan indikator bagi ketercapaian sasaran yang ditentukan. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga yaitu: ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor (Sudjana, 2010: 49-50).

Adapun penilaian hasil belajar pada penelitian ini menggunakan ranah kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari empat aspek, yaitu: Memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), Menganalisis (C4) dan Mengevaluasi (C5). Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ketiga aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Dari uraian kerangka pemikiran tersebut, secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran**

## G. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut : “Penggunaan Model Pembelajaran *Guided Note Taking* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia”.

Adapun hipotesis statistiknya dapat dirumuskan sebagai berikut :

### 1. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat pengaruh antara yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem ekskresi manusia.

### 2. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran pembelajaran aktif tipe *guided note taking* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia.

## H. Langkah-langkah Penelitian

Dalam penelitian ini akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Menentukan Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir sedangkan kualitatif diperoleh dari angket skala sikap dan proses pembelajaran.

### 2. Sumber Data

#### a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Bina Muda Cicalengka. Alasan dilokasi ini terdapat sarana dan prasarana cukup memadai sehingga cukup baik untuk digunakan lokasi penelitian. Di samping itu juga belum pernah dilaksanakan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Guided Note Taking*.

b. Menentukan Populasi

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Bina Muda Cicalengka yang berjumlah lima kelas yang telah diukur homogenitasnya dengan jumlah masing-masing kelas 40 siswa.

c. Menentukan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010: 124). Dengan berbagai pertimbangan maka terpilihlah dua kelas dari lima kelas yang tersedia, yaitu (XI IPA 4) sebagai kelas eksperimen dan (XI IPA 5) sebagai kelas kontrol.

3. Pengumpulan Data

a. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini akan digunakan metode *quasi eksperimen design*. Design ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang melaksanakan eksperimen (Sugiyono, 2010: 114)

### b. Desain Penelitian

Dari data populasi yang diambil dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. pengukuran pertama disebut tes awal yang dimaksud untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan dasar siswa sebelum perlakuan diberikan. Pengukuran kedua disebut tes akhir yang dimaksud untuk melihat bagaimana peningkatan hasil belajar siswa.

Mengacu pada rencana penelitian di atas, rancangan penelitian ini desainnya sebagai berikut:

**Tabel 1.2 Desain Penelitian**

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (Variabel Bebas)	Tes akhir
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>t</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2011:116)

Keterangan :

X<sub>t</sub> : Perlakuan (treatment) dengan menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Intruction*

O<sub>1</sub> : Tes Awal pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Tes Akhir pada kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Tes Awal pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Tes Akhir pada kelompok kontrol

Maka pengaruh penggunaan model pembelajaran *Guided Note Taking* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia adalah  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ .

### c. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes tertulis tes awal dan tes akhir digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu penguasaan



konsep Biologi pada materi sistem ekskresi manusia, pedoman angket digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran aktif tipe *guided note taking* dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi sistem ekskresi manusia. Dalam pengumpulan data dilakukan dengan teknik-teknik sebagai berikut:

1) Lembar Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu (Arifin, 2010 : 153).

Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, lembar observasi ini diuji kelayakan terlebih dahulu secara kualitatif. Uji kelayakan ini berupa *judgment* kepada dosen ahli untuk mengetahui ketepatan penggunaannya dalam penelitian. *Judgment* yang dilakukan oleh dosen ahli meliputi konstruksi dan bahasa. Setelah dilakukan *judgment* konstruksi dan bahasa kemudian dilakukan uji relevansi kesesuaian setiap item dengan tahapan kegiatan pembelajaran pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan tahapan sintak model pembelajaran *Guided Note Taking*. Setelah instrument lembar observasi dianggap layak untuk digunakan, maka lembar observasi digunakan untuk menguji keterlaksanaan model dalam proses pembelajaran oleh observer. Lembar observasi ini diberikan kepada observer setiap kali pertemuan, sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.

## 2) Tes

Pada penelitian ini tes yang diberikan kepada siswa terdiri dari tes awal dan tes akhir. Tes awal dilaksanakan di awal pembelajaran, dan tes akhir dilaksanakan di akhir pembelajaran. Tes dilakukan dengan memberikan soal berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 soal, dengan lima option (A, B, C, D dan E). Kemudian setiap soal di terlebih dahulu dianalisis untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tiap soal agar diperoleh soal yang baik dan layak digunakan. Untuk mengetahui kesesuaian dengan kriteria dari instrumen tersebut, maka soal dianalisis dengan diuji cobakan terlebih dahulu kepada kelompok siswa setingkat. Soal yang akan diuji cobakan berjumlah 40 soal dan diuji cobakan di SMA YADIKA Cicalengka.

## 3) Angket atau Kuesioner (*Questionnaire*)

Menurut Arifin, 2010:160 Angket termasuk alat untuk mengumpulkan data dan mencatat data atau informasi, pendapat, dan paham dalam hubungan kausal. Angket ini ditujukan kepada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap model pembelajaran aktif tipe *guided note taking*. Angket dibuat sebanyak 20 pertanyaan dengan pilihan lima jawaban alternatif. Angket tersebut terdiri dari lima kualifikasi jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS), yang diberikan kepada siswa setelah dilakukan kegiatan belajar mengajar.

## I. Analisis Data

### a. Lembar Observasi

Analisis data hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Guided Note Taking* menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis dilakukan untuk menghitung persentase (%) keterlaksanaan dengan menggunakan paparan sederhana. Cara pengisian lembar observasi dari setiap pertemuan/selama pembelajaran yaitu dengan menceklis (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” dan siswa dengan memberi skor 1-5 dengan kriteria “Sangat Tidak Baik-Sangat Baik”. Persentase keterlaksanaan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NP = \frac{nm}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persen keterlaksanaan yang dicari atau yang diharapkan

nm : Jumlah item dicek dari tiap aspek daftar cek

N : Jumlah seluruh item dari tiap aspek daftar cek

Untuk mengetahui kategori keterlaksanaan proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut.

**Tabel 1.3 Klasifikasi Indeks Keterlaksanaan**

Persentase Tidak Terlaksana (%)	Kategori
0,00 -	A (baik)
1,00 - 10,00	B (cukup baik)
11,00 - 25,00	C (cukup)
26,00 - 49,00	D (kurang)
50,00 - 100,00	E (kurang sekali)

(Sumber : Slameto, 1999 : 116)

### b. Tes

Untuk mengetahui kesesuaian dengan kriteria dari instrumen maka soal dianalisis dengan diuji cobakan terlebih dahulu kepada kelompok

siswa setingkat, kemudian dicari nilai validitas dan reliabilitasnya. Penentuan nilai validitas dan reliabilitasnya dicari dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

### 1) Menguji Validitas Soal

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

(Sumber : Arifin, 2010 : 252)

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$\sum xy$  = jumlah produk x dan y

**Tabel 1.4 Klasifikasi Indeks Validitas**

Harga koefisien	Kriteria
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

(Sumber : Arifin, 2010 : 257)

### 2) Menguji Reliabilitas Soal

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

Keterangan :

N = jumlah siswa yang diuji

Rxy = koefisien antara variable x dan y

$\sum xy$  = jumlah perkalian x dan y

$\sum x$  = jumlah variable x

$\sum y$  = jumlah variable y

$\sum x^2$  = jumlah variabel  $x^2$

$\sum y^2$  = jumlah variabel  $y^2$

**Tabel 1.5 Interpretasi Reabilitas**

Koefisien reabilitas	Interprestasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

(Arikunto, 2010: 75)

3) Menghitung Taraf Kesukaran (*P*)

Untuk menghitung taraf kesukaran dapat dicari dengan rumus:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{rata - rata}}{\text{skor maksimum tiap soal}}$$

**Tabel 1.5 Kriteria Indeks Kesukaran**

Harga Koefisien	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Arifin, 2010 : 135)

4) Daya Pembeda (*D*)

Analisis Daya Pembeda, menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}KA + \bar{X}KB}{\text{Skor Maks}}$$

Keterangan :

DP = Daya pembeda

$\bar{X}KA$  = rata-rata kelompok atas

$\bar{X}KB$  = rata-rata kelompok bawah

**Tabel 1.6 Klasifikasi Daya Pembeda**

Indeks daya pembeda	Kriteria
0,19 ke bawah	Kurang baik
0,20 – 0,29	Cukup
0,30 – 0,39	Baik
0,40 ke atas	Sangat baik

(Sumber : Arifin, 2010 : 133)

Setelah data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya ialah pengolahan data. Data kuantitatif diolah dengan statistik menggunakan analisis komparatif untuk menguji ada tidaknya perbedaan antara variabel yang sedang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan apakah perbedaan itu cukup berarti atau hanya kebetulan. Data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mengkonversikan masing-masing variabel dengan menunjukkan semua item yang diperoleh.
- b) Membuat daftar distribusi frekuensi masing-masing variable, dengan terlebih dahulu mencari:

1. Menentukan Rentang (R) dengan rumus:

$$R = X_t - X_r$$

2. Menentukan Banyak Kelas Interval (K) dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

3. Menentukan Panjang Kelas Interval dengan rumus:

$$P = \frac{R}{K}$$

(Subana, 2005: 124)

- c) Dari daftar frekuensi masing-masing yang telah dibuat, kemudian dihitung nilai mean dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Subana, 2005: 66)

- d) Melakukan proses uji normalitas dengan menentukan standar deviasi, dengan rumus:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n-1}} \quad (\text{Subana, 2005: 92})$$

- e) Membuat distribusi frekuensi observasi dan ekspektasi masing-masing variabel

Menguji kenormalan distribusi dengan menggunakan *Chi Square* ( $X^2$ )

Sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Subana, 2005: 124})$$

## 2) Uji Homogenitas

Menentukan homogenitas, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Di uji dengan Menentukan F hitung dengan rumus:

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

- b) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

$db_1 = n_1 - 1$  = Derajat kebebasan pembilang

$db_2 = n_2 - 2$  = Derajat kebebasan penyebut

$n_1$  = Ukuran sampel yang variasinya besar

$n_2$  = Ukuran sampel yang variasinya kecil

- c) Menentukan F dari daftar



$$= F_{(\alpha)(db1/db2)}$$

$$= F_{(1 - \alpha)(db)}$$

d) Penentuan Homogenitas

Terima (homogen), jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

(Subana, 2005: 124)

3) Jika data tidak normal dan tidak homogen, maka analisis data dilakukan dengan statistika non parametris:

- a. Tulis data yang tidak berdistribusi normal untuk menguji hipotesis.
- b. Membuat daftar rank nilai hasil *pretest* dan *posttest* masing-masing diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar sehingga diperoleh pasangan setaraf dari yang terkurang hingga yang terpandai.
- c. Menentukan hasil wilcoxon (Z)
- d. Nilai Z adalah bilangan yang paling kecil dari jumlah Rank negatif, nilai Z diambil dari salah satunya.
- e. Menentukan nilai Z dari daftar.
- f. Perhitungan Uji Wilcoxon (Z) dengan rumus:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Dimana, T = Jumlah jenjang/ranking yang kecil

$$\mu_T = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\sigma_T = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

Dengan demikian:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

(Sugiyono, 2008: 136)

#### 4) Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menghitung korelasi antara variabel X dan variabel Y dengan menggunakan rumus uji-t (t-test) pada taraf signifikan 5% (0,05), yaitu:

- a) Jika data kedua kelompok data berdistribusi normal dan variensinya homogen maka uji t dengan rumus:

$$t_0 = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{s \sqrt{\frac{1}{N_A} + \frac{1}{N_B}}}$$

Keterangan:

$T_0$  = t skor

X = mean kelas eksperimen

Y = mean kelas kontrol

S = standar deviasi

$N_A$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$N_B$  = jumlah kelas kontrol

- b) Jika kedua kelompok berdistribusi normal tetapi tidak homogen maka dilakukan uji-t dengan rumus:

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

- c) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = n_1 n_2 - 2$$

- d) Menentukan  $t$  tabel dengan rumus:

$$t_{\text{tabel}} = t_{(1-\alpha)(db)}$$

- e) Menyimpulkan hipotesis

$$H_0 = -t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$$

$$H_1 = t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} \text{ atau } t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel.}}$$

Kriteria pengujiannya: “Tolak  $H_0$  jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , dalam hal lain  $H_0$  diterima”.

(Subana, 2005: 171)

- 5) Mencari N-Gain (Normal Gain)

Data peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dari skor normal-gain (*indeks gain*). Rumus normal-gain menurut Meltzer (2002: 1260) dalam Herlanti (2006: 71) sebagai berikut:

$$Ngain = \frac{\text{skor pos tes} - \text{skor pre tes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre tes}}$$

**Tabel 1.7 Kriteria Penilaian N-Gain (NG)**

Nilai NG	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

(Herlanti, 2006: 71)

- c. Angket (Skala sikap)

Data yang diperoleh dari angket yang dianalisis dengan cara sebagai berikut:

- a. Penentuan rata-rata indikator dengan rumus:

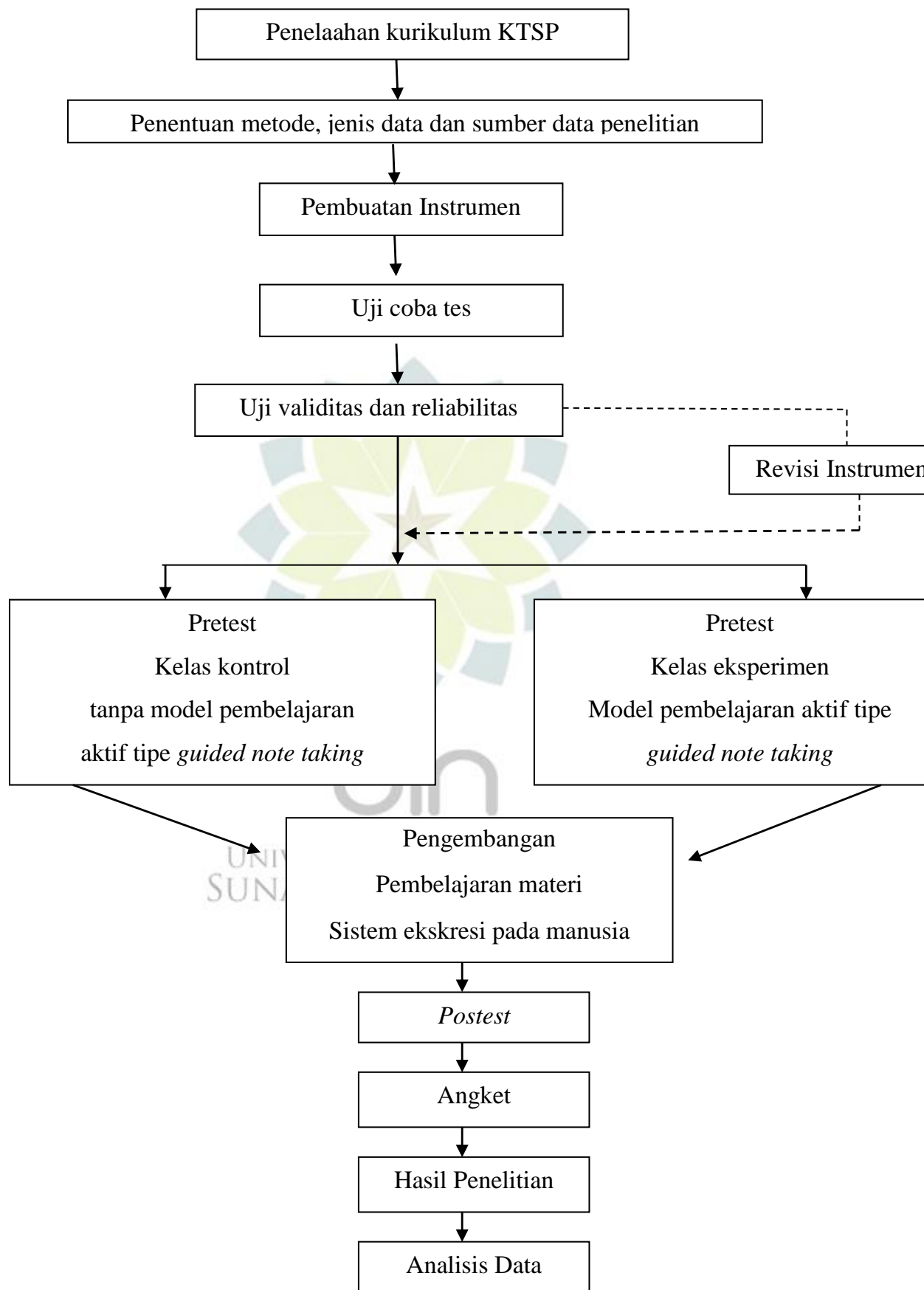
$$X = \frac{\sum F_x}{n} \times 100$$

- b. Menjumlahkan skor jawaban tiap item pernyataan dalam setiap katagori, yang mana untuk pernyataan positif dan negatif. Untuk setiap pernyataan positif, yaitu SS= 5, S= 4, RR= 3 TS= 2, STS= 1, dan untuk setiap pernyataan negatif bernilai sebaliknya.
- c. Menginterpretasikan tinggi-rendah, dengan menetapkan kriteria.

**Tabel 1.8 kriteria interprestasi skor**

<b>Harga Koefisien</b>	<b>Interpretasi</b>
0,5 – 1,5	Sangat Rendah
1,5 – 2,5	rendah
2,5 – 3,5	Sedang
3,5 – 4,5	Tinggi
4,5 – 5,5	Sangat Tinggi

(Riduwan, 2007: 88)



**Gambar 1.2 Skema Alur Penelitian**