

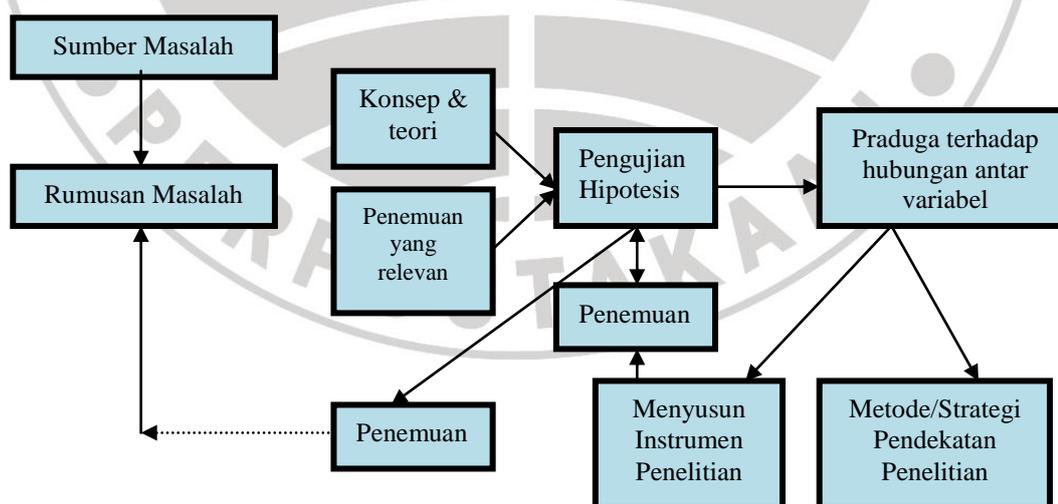
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan mengungkapkan suatu masalah, keadaan, peristiwa sebagaimana adanya atau mengungkap fakta secara lebih mendalam mengenai implementasi kurikulum level mikro melalui *cooperative learning* tipe TGT pada pembelajaran sistem koloid dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini dipandang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang implementasi kurikulum level mikro melalui *cooperative learning* tipe TGT pada pembelajaran sistem koloid. Proses penelitian ini diperlihatkan dalam gambar berikut :



Gambar 3.1. Proses Penelitian Kuantitatif (Modifikasi Tuckman) (Sumber : Sugyono. 2010 : 28)

Monica Mulyani Batubara, 2012

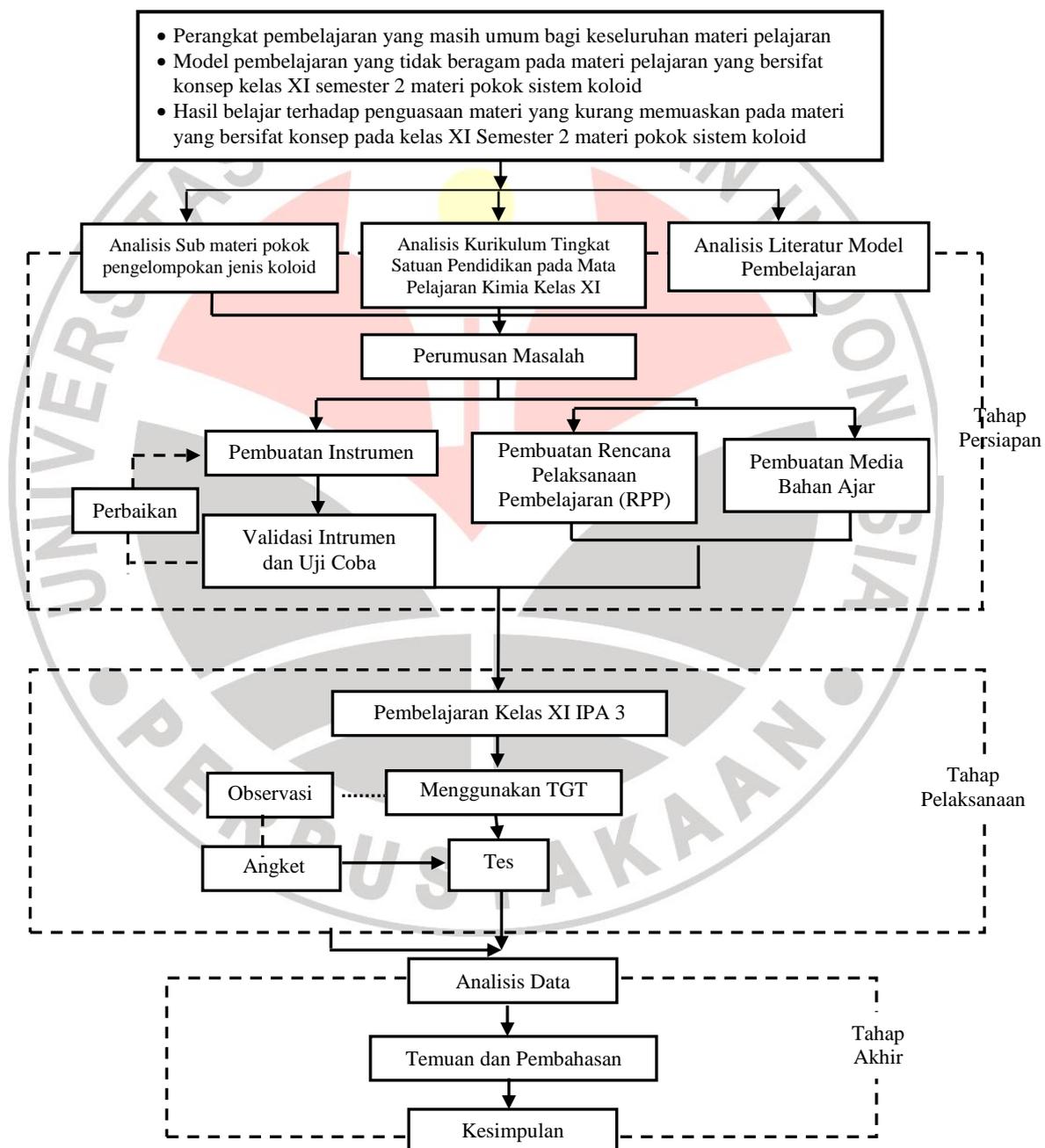
Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

B. Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan gambaran langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian. Alur penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan studi pendahuluan berupa studi pustaka mengenai implementasi model TGT, kurikulum tingkat satuan pendidikan pada bidang studi kimia SMA 2006, dan pembelajaran pengelompokan jenis koloid. Hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam dunia pendidikan, khususnya tentang implementasi model TGT dalam pembelajaran kimia. Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi, tahapan selanjutnya adalah menentukan rumusan masalah penelitian. Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, kemudian dilakukan pembuatan bahan ajar dan penyusunan instrumen penelitian.

Bahan ajar yang dipersiapkan berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, media permainan dan desain turnamen akademik yang akan dilakukan. Instrumen penelitian yang disusun berupa tes tertulis, pedoman observasi, dan angket respon siswa. Bahan ajar dan instrumen tersebut kemudian divalidasi oleh pihak yang kompeten di bidangnya. Tes tertulis validasi juga dilakukan oleh dosen ahli. Hasil validasi tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam revisi instrumen penelitian. Kecuali tes tertulis, instrumen penelitian yang telah direvisi dapat langsung digunakan dalam tahap penelitian selanjutnya. Sebelum digunakan dalam tahap penelitian selanjutnya, instrumen tes tertulis terlebih dahulu

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

diujicobakan kepada siswa kelas XI IPA pada sekolah yang berbeda untuk mengetahui validitas empiris dan reliabilitasnya. Setelah diujicobakan, instrumen tes tertulis tersebut kemudian direvisi kembali, begitu juga instrumen lembar observasi yang diujicobakan kepada guru kimia di beberapa SMA yang ditentukan.

Langkah berikutnya adalah tahap persiapan yang bersifat administratif. Tahapan tersebut di antaranya menentukan sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian, jadwal pelaksanaan penelitian, serta mempersiapkan surat perizinan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan memberikan informasi kepada guru bidang studi kimia tentang penelitian implementasi model TGT yang akan dilakukan. Selanjutnya dilakukan diskusi mengenai rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model TGT .

Tahapan selanjutnya adalah pembagian kelompok berdasarkan nilai-nilai kimia sebelumnya pada semester yang sama. Hasil pembagian kelompok tersebut kemudian didiskusikan kembali dengan guru bidang studi kimia untuk direvisi, sehingga menghasilkan kelompok yang bersifat heterogen berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan intelegensi siswa.

Tahapan terpenting dalam pelaksanaan penelitian implementasi model TGT adalah dengan melakukan pembelajaran sistem koloid . Langkah terakhir dalam tahapan pelaksanaan adalah dengan melakukan evaluasi tes akhir untuk

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mengetahui hasil belajar siswa. Rekapitulasi jadwal kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Rekapitulasi Waktu dan Kegiatan Pembelajaran

No.	Hari/Tanggal	Pert. Ke	Alokasi Waktu	Jenis Kegiatan
1	Juni 2012	1	2 × 45 Menit	Pembelajaran sub materi pokok pengelompokan jenis koloid dengan <i>games</i> ludo Jumanji
2	Juni 2012	2		Penyebaran angket

3. Tahap Akhir

Tahap akhir yang dilakukan dalam penelitian implementasi model TGT adalah dengan melaporkan hasil penelitian yang meliputi pengolahan dan analisis hasil tes tertulis, observasi dan angket. Pelaporan ini diakhiri dengan menarik kesimpulan dan membuat rekomendasi.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa SMA kelas XI pada SMAN I Jalancagak yang sedang mempelajari pembelajaran sistem koloid tahun ajaran 2011/2012. Subjek penelitian adalah XI IPA III yang berjumlah 37 orang siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, pedoman observasi dan angket.

a. Tes

Tes tertulis digunakan untuk mengetahui implementasi kurikulum level mikro melalui model kooperatif tipe TGT pada pembelajaran pengelompokan

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

jenis koloid dan pembelajaran biasa terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa pada sub materi pokok pengelompokan sistem koloid. Penyusunan tes ini berpedoman pada indikator-indikator yang harus dimiliki setiap siswa setelah mengikuti pembelajaran. Tes dilakukan sebanyak satu kali setelah pembelajaran sebagai tes akhir.

b. Pedoman Observasi

Observasi adalah kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jenis observasi yang dilaksanakan adalah observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Pedoman observasi tersebut digunakan untuk memfokuskan pengamat terhadap aspek-aspek tertentu yang akan diselidiki dalam proses observasi.

Pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini dirancang berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang tercantum dalam RPP. Hal tersebut dilakukan teramati dari mulai silabus, RPP, hingga pelaksanaan pembelajaran. Format yang disusun berisi sebuah daftar *checklist* (✓) jenis kegiatan yang akan terjadi dengan kriteria nilai 4 (Sangat baik), 3 (baik), 2 (cukup), dan 1 (kurang).

c. Angket

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006: 102). Angket yang diberikan merupakan instrumen penelitian untuk mensurvei pilihan, opini, ekspektasi responden dalam

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

jumlah besar. Angket tersebut menggambarkan skala sikap mengenai suatu objek dalam aspek afektif pembelajaran yang mengukur sikap terhadap pembelajaran.

Angket yang digunakan mengacu kepada parameter skala Likert dengan menggunakan metode rating yang dijumlahkan. Prosedur penggunaan metode rating yang dijumlahkan dilakukan dengan dua asumsi, yaitu (a) setiap pernyataan sikap yang telah ditulis dapat disepakati sebagai termasuk pernyataan yang favorabel atau pernyataan yang tak-favorabel; dan (b) jawaban yang diberikan individu yang mempunyai sikap positif diberi bobot atau nilai yang lebih tinggi daripada jawaban yang diberikan oleh responden yang mempunyai sikap negatif.

Skala Likert yang digunakan terdiri dari empat kategori pilihan sikap siswa, yaitu (SS) sangat setuju, (S) setuju, (TS) tidak setuju, dan (STS) sangat tidak setuju. Mengingat cukup sensitifnya objek penilaian yang dilakukan, maka untuk menghindari sikap keragu-raguan pada diri siswa, kategori (R) ragu-ragu tidak diberikan sebagai alternatif jawaban bagi siswa.

2. Pengolahan Data Penelitian

a. Tes

Berdasarkan hasil tes, dilakukan pengujian untuk menentukan bagaimana implementasi model kooperatif tipe TGT pada pembelajaran sistem koloid. Pengujian tersebut dilakukan terhadap hasil tes yang dianalisis secara spesifik pada pokok uji tertentu untuk setiap sub materi pokok dan indikator. Pengujian statistik dilakukan terhadap data tes evaluasi belajar siswa.

b. Pedoman Observasi

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pernyataan-pernyataan dalam observasi dioleh berdasarkan skor penilaian yang di checklist oleh observer dengan nilai skor 4,3,2,1. Pengolahan data observasi dilakukan baik untuk melihat implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT secara keseluruhan. Langkah-langkah pengolahan observasi yang dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor masing masing observer yang di *ceklis* berdasarkan skor yang sudah ditentukan.
- 2) Menghitung nilai rata-rata nilai observer secara keseluruhan
- 3) Mengubah nilai rata-rata menjadi bentuk persen.
- 4) Menafsirkan data nilai rata-rata berdasarkan kategori yang sudah ditentukan pada setiap keterangan penilaian.

Pengolahan data observasi menggunakan chi-square non parametrik dengan membandingkan antara frekuensi yang diobservasi dan frekuensi yang diharapkan (expected) pada masing-masing kategori untuk menguji bahwa semua kategori mengandung proporsi nilai yang sama atau menguji bahwa masing-masing kategori mengandung proporsi nilai tertentu. Pengolahan data menggunakan SPSS 16.

c. Angket

Pernyataan-pernyataan dalam angket diolah berdasarkan tes skala Likert. Pernyataan angket tersebut mencakup aspek sikap siswa terhadap pembelajaran. Setiap jawaban pernyataan yang bersifat positif diberi nilai 4, 3, 2, 1 sedangkan setiap jawaban pernyataan yang bersifat negatif diberi nilai 1, 2, 3, 4. Skor pernyataan skala Likert dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.2 Skor Pernyataan Angket Skala Likert

Sifat Pernyataan	Jawaban			
	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

(Firman, 2000 :85)

Pengolahan data angket dilakukan baik untuk melihat sikap siswa sebelum dan setelah pembelajaran secara keseluruhan. Langkah-langkah pengolahan data angket yang dilakukan untuk melihat sikap secara keseluruhan dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor jawaban siswa sebelum dan setelah berdasarkan skor pada Tabel 3.2.
- 2) Menghitung nilai rata-rata siswa secara keseluruhan pada sebelum dan sesudah pembelajaran.
- 3) Mengubah nilai rata-rata menjadi bentuk persen.
- 4) Menafsirkan data nilai rata-rata sebelum maupun sesudah pembelajaran ke dalam beberapa kategori sikap yang ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kategori Sikap Siswa

Nilai (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Positif
61 – 80	Positif
41 – 60	Cukup
21 – 40	Negatif
< 20	Sangat Negatif

(Arikunto, 2009:106)

- 5) Menganalisis perbedaan nilai persentase rata-rata sebelum dan sesudah pembelajaran dengan uji statistik.

F. Pengujian Instrumen Penelitian

1. Pengujian Instrumen Tes

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

a. Pengujian Validasi Tes

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2002 :160). Validitas empiris dilakukan berdasarkan hasil uji coba instrumen. Validitas empiris terhadap instrumen tes tertulis dapat ditentukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment Pearson*. Berdasarkan hasil perhitungan, validitas empiris setiap pokok uji instrumen tes tertulis dapat diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi berikut:

Tabel 3.4
Klasifikasi Validitas Tes

Nilai r_{xy}	Klasifikasi
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitas sangat rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas rendah (kurang)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas sedang (cukup)
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas tinggi (baik)
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi (sangat baik)

(Arikunto, 2002 : 245)

b. Pengujian Realibilitas

Reliabilitas adalah ukuran sejauh mana suatu instrumen memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang (Firman, 2000: 32). Pada penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan dengan metode konsistensi internal. Metode tersebut dilakukan dengan mengestimasi konsistensi internal suatu tes tanpa membelah dua tes tersebut. Berdasarkan hal tersebut, pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20). Berdasarkan hasil perhitungan, reliabilitas instrumen tes tertulis dapat diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi berikut:

Tabel 3.5
Klasifikasi Reliabilitas Tes

Nilai r	Klasifikasi
$0,00 < r < 0,20$	Sangat rendah

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$0,20 < r < 0,40$	Rendah
$0,40 < r < 0,60$	Cukup
$0,60 < r < 0,80$	Tinggi
$0,80 < r < 1,00$	Sangat tinggi

(Arikunto, 2005:75)



Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

c. Pengujian Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah suatu parameter untuk menyatakan bahwa item suatu soal adalah mudah, sedang, dan sukar (Arikunto, 2005 :208). Taraf kesukaran dinyatakan dengan indeks kesukaran. Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran instrumen tes tertulis, tingkat kesukaran pokok uji tes tertulis dapat diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi berikut:

Tabel 3.6
Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Nilai F	Klasifikasi
$F = 0.00$	Soal terlalu sukar
$0,00 < F \leq 0,30$	Soal sukar
$0,30 < F \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < F < 1,00$	Soal mudah
$F = 1.00$	Soal terlalu mudah

(Arikunto, 2005 : 210)

d. Perhitungan Daya Pembeda

Daya pembeda ialah selisih antara proporsi kelompok tinggi yang menjawab benar dengan proporsi kelompok rendah yang menjawab benar pada setiap pokok uji. Berdasarkan hasil perhitungan, kualitas daya pembeda setiap pokok uji instrumen tes tertulis dapat diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi berikut:

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai D	Klasifikasi
$D \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat baik

(Arikunto, 2005:218)

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

e. Analisis Pengecoh (*Distraktor*)

Analisis pengecoh atau distraktor bertujuan untuk menemukan pengecoh yang kurang berfungsi dengan baik pada setiap pokok uji. Adapun ciri-ciri pengecoh yang kurang berfungsi dengan baik, yaitu: (a) tidak ada yang memilih, baik kelompok tinggi maupun kelompok rendah; (b) lebih banyak dipilih oleh kelompok tinggi dibandingkan kelompok rendah; (c) jumlah pemilih kelompok tinggi pada pengecoh tersebut lebih besar dari jumlah kelompok tinggi yang memilih kunci jawaban benar.

2. Pengujian Instrumen Observasi

a. Validitas Eksternal

Uji Validitas Eksternal dengan cara diujicobakan kepada respon lain di SMA 2 Pasundan Bandung. data tersebut kemudian diolah menggunakan excel dengan melihat rata-rata, standar deviasi, dan varian masing-masing pernyataan Instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung untuk seluruh pernyataan lebih besar daripada t tabel pada taraf yang signifikan sebesar 0,05.

b. Realibilitas

Uji realibilitas dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data (Arikunto:2003). Untuk menguji realibilitas instrument digunakan rumus *cronbach alpha*. Adapun ketentuannya adalah bila nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,06, maka instrument dikatakan reliabel (Sugiono:2005).

Monica Mulyani Batubara, 2012

Implementasi Kurikulum Level Mikro Melalui Model Cooperative Learning Tipe Team Games Turnament (TGT) Pada Pembelajaran Kimia SMA

: Studi Deskriptif terhadap siswa kelas XI SMAN I Jalan Cagak Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3. Pengujian Instrumen Angket

a. Validitas Eksternal

Uji Validitas Eksternal dengan cara diujicobakan kepada respon lain di SMA 2 Pasundan Bandung. data tersebut kemudian diolah menggunakan excel dengan melihat rata-rata, standar deviasi, dan varian masing-masing pernyataan Instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung untuk seluruh pernyataan lebih besar daripada t tabel pada taraf yang signifikan sebesar 0,05.

b. Realibilitas

Uji realibilitas dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Untuk menguji realibilitas instrument digunakan rumus *cronbach alfa*. Adapun ketentuannya adalah bila nilai *cronbach alfa* lebih besar dari 0,06, maka instrument dikatakan reliabel (sugiono:2005).