

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme* yang pada umumnya digunakan untuk meneliti kondisi suatu objek secara alamiah dan peneliti berperan sebagai instrumen penelitian (Sugiyono, 2008, hlm. 15). Selain itu, penelitian kualitatif deskriptif dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah serta memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2007, hlm. 6).

Penelitian deskriptif kualitatif juga merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsi dan menginterpretasi kondisi atau hubungan yang ada, pendapat-pendapat yang sedang tumbuh, proses yang sedang berlangsung, akibat yang sedang terjadi atau kecenderungan yang sedang berkembang (Sumanto, 1990, hlm. 47). Karakteristik penelitian kualitatif deskriptif diantaranya:

1. Peneliti sebagai instrumen utama untuk memperoleh sumber data.
2. Menyajikan data yang dikumpulkan dalam penelitian cenderung dalam bentuk kalimat dibandingkan angka.
3. Menjelaskan hasil penelitian lebih ditekankan kepada proses bukan hanya hasil.
4. Mengungkapkan makna dari data yang diperoleh.

(Bogdan dan Biklen, 1982, hlm. 27-29)

Tujuan pelaksanaan metode penelitian deskriptif kualitatif pada penelitian ini yaitu untuk memperoleh gambaran dan deskripsi pelaksanaan pembelajaran serta hasil belajar peserta didik dengan model kuis aktif berbasis kecerdasan majemuk pada materi koloid.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini diterapkan pada 19 peserta didik kelas X SMA Swasta di kota Bandung yang telah mempelajari materi larutan .

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif, yaitu data yang dituliskan dalam bentuk kalimat bukan dalam bentuk angka. Sedangkan data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dalam bentuk angka (Sugiyono, 2010, hlm. 5).

Adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini tertera dalam tabel 3.1. di bawah ini:

(Tabel 3.1: Instrumen Penelitian yang Digunakan)

Rumusan Masalah Penelitian	Jenis Data	Instrumen Penelitian	Jenis Instrumen
1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran aktif tipe kuis tim berbasis kecerdasan majemuk Gardner pada materi koloid?	Data Kualitatif	Angket Jenis Kecerdasan Majemuk	Non Tes
	Data Kualitatif	Lembar Observasi	
	Data Kualitatif	Pedoman Wawancara	
2. Bagaimana hasil ketuntasan belajar peserta didik setelah pelaksanaan model pembelajaran aktif tipe kuis tim berbasis kecerdasan majemuk pada materi koloid?	Data Kuantitatif	Lembar Tes	Tes

1. Instrumen Pelaksanaan Model Pembelajaran Aktif Tipe Kuis Tim Berbasis Kecerdasan Majemuk Gardner pada Materi Koloid

a. Angket Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligences*)

Angket ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang dijadikan alat untuk mengetahui kecenderungan kecerdasan peserta didik atau subjek penelitian dari 8 kecerdasan yang dikembangkan oleh Gardner.

b. Lembar Observasi

Instrumen penelitian ini berupa lembar-lembar observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas yang terdiri dari lembar observasi keaktifan subjek penelitian, dan guru sebagai peneliti dalam melaksanakan pembelajaran. Tujuannya untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan pembelajaran yang dapat melibatkan keaktifan peserta didik dan guru.

c. Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan terkait tanggapan peserta didik atau subjek peneliti terhadap pelaksanaan pembelajaran dan kendala-kendala yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran didalam kelas.

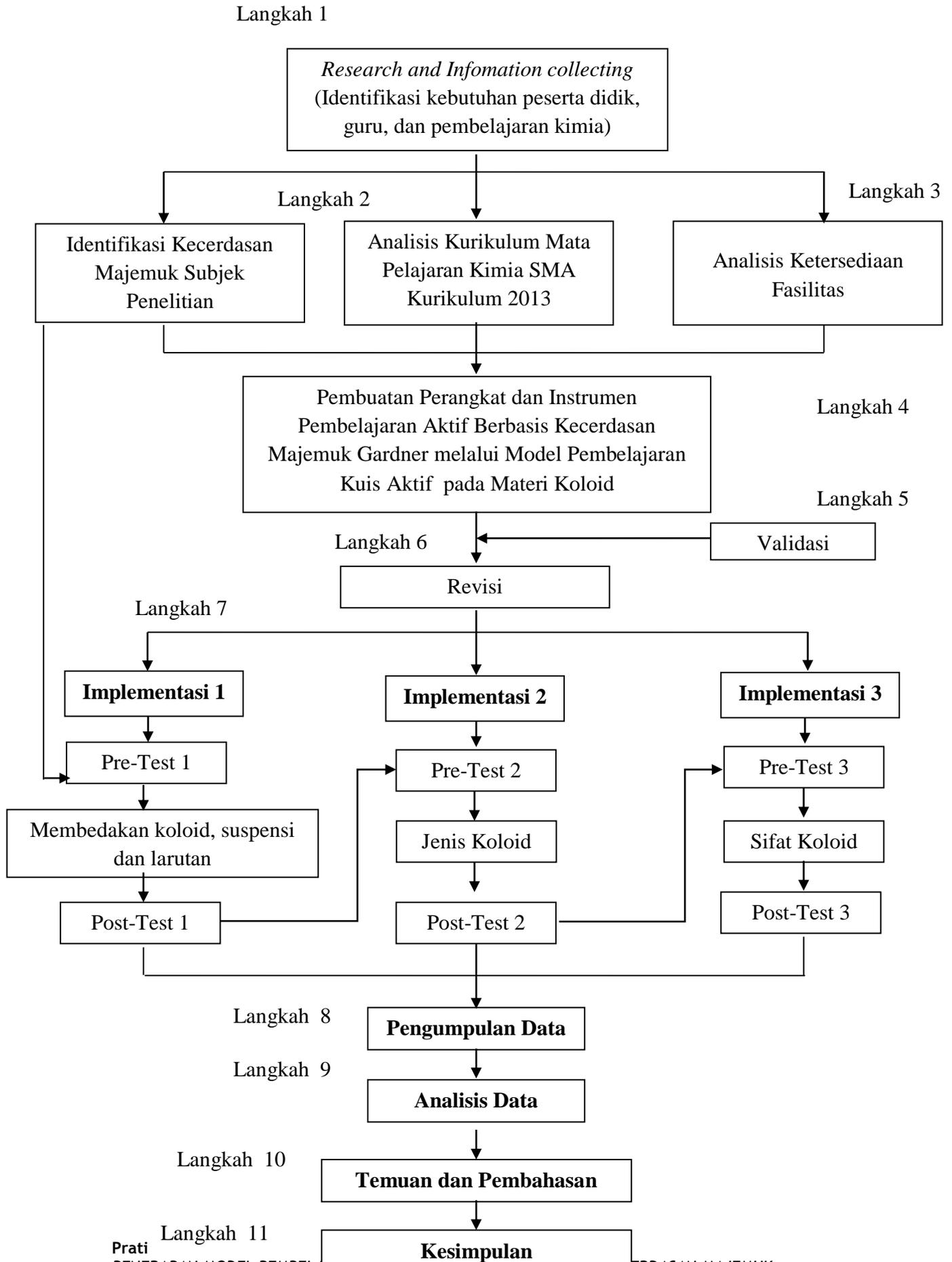
2. Instrumen Pengukuran Ketuntasan Belajar Subjek Penelitian

a. Lembar Tes Aspek Pengetahuan

Instrumen ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengukur pengetahuan peserta didik sebagai subjek penelitian yang akan dijadikan acuan dalam menilai aspek pengetahuan subjek penelitian.

D. Alur Penelitian

Alur penelitian pada penelitian ini terdiri dari 11 tahapan penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1: Alur Penelitian

Uraian Langkah-langkah Penelitian:

1. Langkah Pertama

Penelitian diawali dengan analisis kebutuhan peserta didik, guru, dan pembelajaran kimia. Ini dilakukan dengan observasi yang dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, pada langkah pertama ini dilakukan pengamatan terhadap keadaan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

2. Langkah Kedua

Menganalisis kurikulum yang digunakan pada pembelajaran kimia dan identifikasi kecerdasan majemuk peserta didik. Langkah ini dilakukan dengan cara tes kecerdasan majemuk menggunakan angket kecerdasan majemuk sebanyak tiga kali dan observasi kegiatan peserta didik.

3. Langkah Ketiga

Selanjutnya analisis ketersediaan fasilitas sekolah yang dapat digunakan dalam model pembelajaran aktif tipe kuis tim berbasis kecerdasan majemuk pada materi koloid.

4. Langkah Keempat

Pada langkah keempat perangkat dan instrumen yang dibutuhkan untuk pelaksanaan model pembelajaran aktif tipe kuis tim berbasis kecerdasan majemuk Gardner pada materi koloid dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pada penelitian ini. Perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan RPP. Sedangkan instrumen yang digunakan yaitu lembar angket kecerdasan majemuk, lembar tes pengetahuan peserta didik, lembar observasi keaktifan peserta didik dan guru, serta lembar pedoman wawancara peserta didik.

5. Langkah Kelima

Perangkat dan instrumen pembelajaran yang telah dirancang dilakukan validasi oleh pakar dibidang materi dan pakar ahli dibidang pembelajaran MI.

6. Langkah Keenam

Perangkat dan instrumen pembelajaran yang tervalidasi oleh ahli pembelajaran MI.

7. Langkah Ketujuh

Pada langkah ini, pembelajaran berbasis *multiple intelligence* atau kecerdasan majemuk diimplementasikan kedalam 3 pertemuan pada topik koloid. Setiap pertemuan terdiri dari pretes, pelaksanaan, dan post tes.

8. Langkah Kedelapan

Langkah ini merupakan langkah pengumpulan data baik secara dokumentasi, wawancara dan angket terhadap partisipan, peneliti, dan observer.

9. Langkah Kesembilan

Data hasil penelitian pada pelaksanaan pembelajaran dikumpulkan dan dianalisa secara deskriptif sesuai dengan teori yang digunakan.

10. Langkah Kesepuluh

Temuan hasil analisis data dilakukan pembahasan yang dihubungkan terhadap teori pembelajaran kecerdasan majemuk.

11. Langkah Kesebelas

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap analisa data, diperoleh kesimpulan yang akan menjawab tujuan penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data Pelaksanaan Model Pembelajaran Aktif Tipe Kuis Tim berbasis Kecerdasan Majemuk Gardner

a. Angket Kecerdasan Majemuk

Angket utama yang digunakan untuk menentukan jenis kecerdasan majemuk subjek penelitian yaitu angket kecerdasan yang dikembangkan oleh Paulus Winarto dalam bukunya yang berjudul *Maximizing Your Talent*. Penyebaran angket dilakukan dua kali untuk

mengetahui keterulangan data kecerdasan yang diperoleh dari subjek penelitian. Angket disebarakan kepada subjek penelitian dan pengisian jawaban angket secara tertutup dan mandiri di dalam kelas. Hal ini bertujuan agar peneliti memperoleh kembali kuesioner secara lengkap dalam waktu yang singkat dan mengurangi kesalahan-kesalahan teknis dalam menjawab angket.

b. Observasi

Kegiatan observasi merupakan suatu proses pengamatan yang berkaitan dengan proses biologis dan psikologi objek pengamatan. Pelaksanaan observasi menggunakan metode observasi terlibat yaitu observasi yang melibatkan peneliti untuk melihat, mendengar, dan mengalami realitas objek pengamatan. Tujuan observasi yaitu untuk mengetahui keaktifan belajar subjek penelitian dan guru sebagai peneliti selama pelaksanaan pembelajaran.

Observasi atau pengamatan terhadap keaktifan belajar subjek penelitian berupa tabel 20 aspek keaktifan dengan rincian selalu (4), sering (3), jarang (2) dan tidak pernah (1). Secara umum, 20 aspek keaktifan dibagi menjadi dua jenis keaktifan yaitu keaktifan kegiatan kelas dan kegiatan kelompok. Sedangkan kegiatan observasi terhadap guru sebagai penelitian melalui 14 aspek penilaian dan saran-saran yang diperlukan untuk perbaikan. Aspek penilaian tersebut terdiri dari pertanyaan dan alasan jawaban atas penilaian yang diberikan.

c. Wawancara

Kegiatan wawancara terhadap subjek penelitian dalam penelitian ini dilakukan satu kali pada akhir pertemuan bertujuan untuk mengetahui respon subjek penelitian terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan selama tiga pertemuan dan memberikan ketegasan terhadap hasil tes kecerdasan majemuk serta tes kognitif subjek penelitian. Bentuk wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu wawancara terstruktur sesuai dengan pedoman wawancara yang telah dipersiapkan.

2. Teknik Pengumpulan Data Hasil Ketuntasan Belajar Subjek Penelitian

a. Tes

Pelaksanaan tes dalam penelitian ini untuk mengetahui perolehan nilai aspek pengetahuan atau kognitif subjek penelitian setelah pembelajaran kemudian digunakan sebagai refleksi dan perbandingan terhadap pertemuan pembelajaran selanjutnya. Tes kognitif subjek penelitian dilakukan setelah pembelajaran dilaksanakan dengan rincian 10 soal pilihan ganda dan 3 soal essay. Hasil post tes pertemuan 1 dijadikan refleksi terhadap post tes pertemuan 2 dan post tes pertemuan 2 dijadikan refleksi dan perbandingan terhadap hasil akhir pertemuan 3.

F. Analisis Instrumen Penelitian

Adapun analisis instrumen pada penelitian ini untuk mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu:

1. Analisis Instrumen Tes

Tes berupa seperangkat tes aspek pengetahuan yang dipakai pada saat setelah pembelajaran. Selain itu, tujuan uji coba instrumen yaitu untuk:

- a. Mengetahui tingkat keterpahaman instrumen.
- b. Mengetahui teknik paling efektif.
- c. Memperkirakan waktu.
- d. Mengetahui apakah butir-butir yang tertera dalam angket sudah memadai dan cocok dengan keadaan lapangan.

(Arikunto, 2010, hlm. 210)

Untuk analisis instrumen tes subjek penelitian dilakukan terhadap 25 peserta didik yang telah mempelajari koloid melalui:

- a. Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran suatu soal menunjukkan banyaknya peserta tes tertentu yang menjawab soal dengan tepat. Tingkat kesukaran untuk soal pilihan ganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = indeks tingkat kesukaran

B = banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan tepat

JS = jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes.

(Arikunto, 2007, hlm. 209)

Tingkat kesukaran untuk soal uraian atau essay dirumuskan sebagai berikut:

$$(1) \text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor pada butir soal tertentu}}{\text{banyaknya peserta yang mengikuti tes}}$$

$$(2) \text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{rata - rata}}{\text{skor maksimum yang ditetapkan}}$$

(Daryanto, 2012, hlm. 181)

Tabel 3.2 kriteria Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Kriteria Tingkat Kesukaran
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

(Arikunto, 2013, hlm. 201)

b. Analisis Validitas Soal

Validitas item soal bentuk pilihan ganda dapat dihitung dengan menggunakan rumus korelasi poin biserial sebagai berikut:

$$y_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

y_{pbi} = korelasi poin biserial.

M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya.

M_t = rerata skor total

S_t = standar deviasi dari skor total

p = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah

(Arikunto, 2013, hlm. 93)

Validitas item untuk soal uraian dapat menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

N = jumlah peserta tes

$\sum XY$ = total perkalian skor item dan total

$\sum X$ = jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

(Arikunto, 2013, hlm. 92)

Dengan kriteria validitas sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
$0.80 < r \leq 1.00$	Sangat Tinggi
$0.60 < r \leq 0.80$	Tinggi
$0.40 < r \leq 0.60$	Cukup
$0.20 < r \leq 0.40$	Rendah
$0.00 < r \leq 0.20$	Sangat Rendah

(Arikunto, 2007, hlm. 75)

Tabel 3.4 Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Validitas Soal Pilihan Ganda

SOAL PERTEMUAN 1					
No	Jenis Soal	Tingkat Kesukaran		Tingkat Validasi	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	S.1	0.800	Mudah	0.344	Cukup
2	S.2	0.480	Sedang	0.529	Cukup
3	S.3	0.520	Mudah	0.492	Cukup
4	S.4	0.600	Sedang	0.289	Rendah
5	S.5	0.680	Sedang	0.272	Rendah
6	S.6	0.680	Sedang	0.367	Cukup
7	S.7	0.600	Sedang	0.335	Cukup
8	S.8	0.600	Sedang	0.289	Rendah
9	S.9	0.640	Sedang	0.442	Cukup
10	S.10	0.24	Sukar	0.465	Cukup
SOAL PERTEMUAN 2					
No	Jenis Soal	Tingkat Kesukaran		Tingkat Validasi	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	S.1	0.720	Mudah	0.369	Rendah
2	S.2	0.560	Sedang	0.438	Cukup
3	S.3	0.640	Sedang	0.485	Cukup
4	S.4	0.600	Sedang	0.235	Rendah
5	S.5	0.600	Sedang	0.124	Sangat Rendah
6	S.6	0.640	Sedang	0.142	Sangat Rendah
7	S.7	0.640	Sedang	0.316	Cukup
8	S.8	0.560	Sedang	0.272	Cukup
9	S.9	0.480	Sedang	0.185	Sangat Rendah
10	S.10	0.280	Sukar	0.486	Cukup
SOAL PERTEMUAN 3					
No	Jenis Soal	Tingkat Kesukaran		Tingkat Validasi	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	S.1	0.720	Mudah	0.633	Cukup
2	S.2	0.640	Sedang	0.058	Rendah
3	S.3	0.520	Sedang	0.448	Cukup
4	S.4	0.600	Sedang	0.163	Rendah
5	S.5	0.680	Sedang	0.335	Cukup
6	S.6	0.640	Sedang	0.475	Cukup
7	S.7	0.440	Sedang	0.741	Cukup
8	S.8	0.640	Sedang	0.308	Cukup
9	S.9	0.600	Sedang	0.653	Cukup
10	S.10	0.120	Sukar	0.504	Cukup

Tabel 3.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Essay

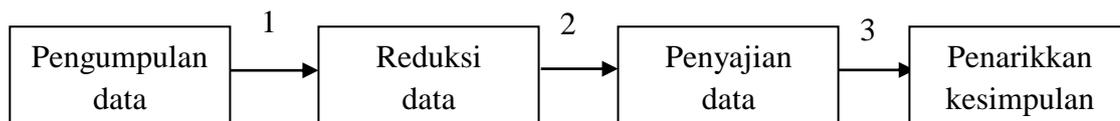
SOAL PERTEMUAN 1					
No	Jenis Soal	Tingkat Kesukaran		Tingkat Validasi	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	S.1	0.610	Sedang	0.856	Tinggi
2	S.2a	0.386	Sedang	0.430	Cukup
3	S.2b	0.197	Sukar	0.449	Cukup
4	S.2c	0.283	Sukar	0.257	Rendah
5	S.3	0.460	Sedang	0.556	Cukup
SOAL PERTEMUAN 2					
No	Jenis Soal	Tingkat Kesukaran		Tingkat Validasi	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	S.1	0.347	Sedang	0.737	Cukup
2	S.2a	0.151	Sukar	0.760	Cukup
3	S.2b	0.140	Sukar	0.697	Cukup
4	S.2c	0.230	Sukar	0.706	Cukup
5	S.2d	0.260	Sukar	0.613	Cukup
6	S.3	0.667	Sedang	0.052	Rendah
SOAL PERTEMUAN 2					
No	Jenis Soal	Tingkat Kesukaran		Tingkat Validasi	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	S.1	0.390	Sedang	0.573	Cukup
2	S.2a	0.272	Sukar	0.664	Cukup
3	S.2b	0.432	Sedang	0.594	Cukup
4	S.2c	0.503	Sedang	0.699	Cukup
5	S.2d	0.568	Sedang	0.107	Rendah
6	S.3	0.213	Sukar	0.861	Tinggi

2. Analisis Instrumen Non-tes

Adapun instrument non tes yang digunakan yaitu angket kecerdasan yang telah tervalidasi oleh *EQUIP leardership trainer* dan dikembangkan pada *HOT MINISTRY (House of Talent)* Paulus Winarto. Instrumen pedoman wawancara, lembar observasi guru dan subjek penelitian dilakukan validasi oleh dosen pembimbing. Analisis ini dinamakan analisis logis yaitu penelaahan soal yang diukur melalui aspek materi, kontruksi ketersesuaian, dan bahasa.

G. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini berupa analisis data secara deskriptif sebagai prosedur penelitian yang menggunakan data-data berupa kata-kata tertulis satau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Moleong, 2007, hlm. 53). Sehingga dari hasil teknik analisis ini mampu memberikan gambaran umum mengenai pembelajaran kuis aktif berbasis kecerdasan majemuk Gardner pada materi koloid.



Pada tahap pertama analisis, data-data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian menggunakan instrumen yang telah dikembangkan kemudian di kumpulkan baik secara tertulis maupun hasil pengamatan yang selanjutnya akan dikategorikan dalam beberapa kelompok data penelitian pada tahap kedua.

Pada tahap ketiga, data yang telah dikategorikan baik dalam hal pelaksanaan pembelajaran terhadap guru dan peserta didik maupun hasil belajar peserta didik akan disajikan dalam bentuk deskriptif data alamiah sesuai dengan hasil penelitian dilapangan. Data yang telah disajikan kemudian diambil kesimpulan berdasarkan hasil kajian hasil penelitian terhadap teori-teori yang relevan.

Adapun teknik pengolahan data baik kualitatif maupun kuantitatif sebagai berikut:

1. Teknik Pengolahan Data Kualitatif

a. Angket Kecerdasan Majemuk

Analisis kecerdasan majemuk yang dimiliki peserta didik ditampilkan dan dideskripsikan untuk menggambarkan jenis-jenis kecerdasan majemuk peserta didik. Profil kecerdasan majemuk peserta didik digambarkan melalui tabel .

b. Data Observasi

1) Keaktifan Belajar Peserta Didik

Untuk mengetahui keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pembelajaran kuis aktif berbasis kecerdasan

majemuk Gardner pada materi koloid, maka analisa secara deskriptif berdasarkan data hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik dikelas.

Adapun presentase keaktifan belajar peserta didik dalam mengikuti setiap proses pembelajaran diketahui melalui perhitungan dibawah ini:

$$\% \text{ Keaktifan Siswa} = \frac{\text{skor keseluruhan yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Berdasarkan persentase keaktifan tersebut akan diperoleh kriteria sebagai berikut:

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0% - 24,99%	Rendah

Tabel 3.6 Kualifikasi Persentase Keaktifan Peserta didik

(Acep, 2010, hlm. 175-176)

2) Hasil Observasi Guru

Salah satu analisis untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Kimia berbasis *Multiple Intelligence* Gardner melalui model pembelajaran Kuis Aktif (*Active Learning*) pada materi koloid dengan observasi kegiatan guru di dalam kelas. Dalam hal ini, hasil data observasi guru dideskripsikan berdasarkan hasil observasi oleh observer.

c. Data Hasil Wawancara

Tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran dideskripsikan melalui hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap peserta didik. Tanggapan peserta didik ini terdiri tanggapan terhadap seluruh kegiatan pembelajaran, tanggapan berupa alasan beberapa peserta didik yang berkemungkinan memiliki perolehan nilai yang sama tetapi tidak mencapai 80, dan tanggapan berupa alasan peserta didik yang berkemungkinan memperoleh penurunan nilai disalah satu pertemuan pembelajaran.

2. Teknik Pengolahan Data Kuantitatif

Ketuntasan hasil belajar peserta didik melalui tes aspek pengetahuan secara individu dideskripsikan melalui nilai persentase ketuntasan minimum peserta didik yang dijadikan standar sekolah (KKM) yaitu sebesar 78%. Sedangkan secara klasikal, suatu kelas dinyatakan tuntas dalam suatu pembelajaran jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ peserta didik yang mencapai nilai minimum ketuntasan sekolah (Trianto, 2010: 241).

H. Indikator Keberhasilan

Pelaksanaan penelitian ini dapat dikatakan berhasil apabila:

1. Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik secara individual mencapai $\geq 78\%$ dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 85\%$.
2. Persentase keaktifan peserta didik berada pada kategori tinggi.
3. Adanya respon atau tanggapan positif setuju guru dan peserta didik untuk menerapkan pembelajaran aktif berbasis kecerdasan majemuk Gardner melalui model pembelajaran Kuis Tim pada materi koloid.
4. Peserta didik mampu mempertahankan nilai atau meningkatkan nilai hasil belajar pada setiap pertemuan diatas persentase minimal ketuntasan hasil belajar peserta didik yaitu $\geq 78\%$.