

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analisis deskriptif, karena peneliti akan menggambarkan apa adanya hal-hal yang berkaitan dengan ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas serta respon siswa selama diterapkan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*)

Hal-hal yang akan dideskripsikan yaitu :

a. Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa selama penerapan *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) pada materi Aplikasi turunan berlangsung. Berdasarkan pedoman dari Sekolah SMA Muhammadiyah 7 Surabaya hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika siswa memenuhi KKM 75

b. Aktivitas siswa

Kegiatan siswa yang dilakukan selama *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) pada materi Aplikasi turunan berlangsung, yang diukur dengan lembar pengamatan aktivitas siswa.

c. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas

Aspek ini dapat dilihat dari pengelolaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru selama berlangsungnya pembelajaran dengan diterapkan *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) pada materi Aplikasi turunan yang diukur dengan lembar pengamatan dilakukan oleh beberapa observer.

d. Respon siswa

Tanggapan siswa terhadap penerapan *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) pada materi Aplikasi turunan yang diukur dengan angket respon siswa.

2. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, desain penelitian yang digunakan yaitu “*One Shot Case Study*”. Desain pada penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas saja tanpa adanya tes awal. Skema dari rancangan ini sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Rancangan *One Shot Case Study*

(Arikunto, 2006)

Keterangan :

X : Penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*)

O : Hasil belajar setelah pembelajaran dengan Penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*), terdiri dari :

- a. Ketuntasan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran Penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*)
- b. Aktivitas siswa di kelas selama mengikuti pembelajaran Penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).
- c. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas dengan menggunakan penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).

- d. Respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).

B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya yang beralamat di Jalan Raya Sutorejo No. 98-100 Surabaya. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018-2019 di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

C. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya yang berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Karena penelitian ini menerapkan teori *Multiple Intelligences* yang bersifat umum. Namun alasan kelas ini dijadikan subjek penelitian karena pada saat observasi kelas dan wawancara terhadap guru mata pelajaran kelas XI IPA 1 adalah kelas heterogen dan setiap siswa mempunyai kecenderungan karakteristik dan kecerdasan yang berbeda-beda.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu :

Variabel bebas : Teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*)

Variabel Terikat : Hasil belajar

2. Definisi Operasional Variabel

Diberikan definisi operasional variabel agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan variabel sebagai berikut:

- a. Penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) adalah suatu

pembelajaran yang berfokus dengan perbedaan kecerdasan dan karakteristik masing-masing siswa dengan model kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) yang berpusat pada siswa.

- b. Hasil belajar siswa adalah hasil yang dicapai setelah dilakukan proses pembelajaran oleh siswa dalam bentuk nilai berupa skor setelah diberikan tes evaluasi hasil belajar
- c. Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa pada proses kegiatan belajar.
- d. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas adalah keterampilan seseorang guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).
- e. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).

E. Teknik pengumpulan Data dan instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dan instrumen dari penelitian yakni :

- a. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang ketuntasan hasil belajar siswa. Tes diberikan pada akhir pembelajaran setelah dilakukan proses pembelajaran penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).
- b. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas dengan penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*).
- c. Teknik angket digunakan untuk mengetahui respon masing-masing siswa setelah penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Instrumen yang digunakan yakni angket respon siswa.

F. Validitas Instrumen

Dalam penelitian, instrumen-instrumen yang diujikan haruslah tepat. Validitas dari instrumen perlu dilakukan sebelum instrumen diberikan kepada subjek penelitian. Validitas yang diuji dalam penelitian ini yaitu validitas teoritis, Untuk mengetahui validitas teoritis dari instrumen, maka instrumen tes evaluasi hasil belajar siswa dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran. Sedangkan lembar aktivitas siswa, lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas, serta angket respon siswa hanya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi langkah-langkah:

- a. Menyusun proposal penelitian
- b. Berkonsultasi pada dosen pembimbing tentang proposal penelitian
- c. Menentukan tempat dan subjek penelitian
- d. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri atas RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), dan LKS (Lembar Kerja Siswa)
- e. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas, tes hasil belajar, dan lembar angket respon siswa.
- f. Mengkonsultasikan instrumen penelitian yang telah dibuat kepada dosen pembimbing.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi langkah-langkah:

- a. Pra pelaksanaan kegiatan pembelajaran : Memberikan angket *Multiple Intelligences* agar mengetahui kecerdasan dominan tiap siswa
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) pada materi fungsi turunan aljabar kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Pelaksanaan pembelajaran

Multiple Intelligences dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) meliputi:

- 1) Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
 - Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai
 - Guru memotivasi siswa tentang teori *Multiple Intelligences* agar lebih menghargai kemampuan sendiri dan orang lain.
 - 2) Fase 2 : Menyajikan informasi
 - Guru menyajikan informasi pengetahuan dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences*
 - 3) Fase 3 : Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar
 - Guru menjelaskan kepada siswa membentuk kelompok dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences*
 - 4) Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar
 - Guru membimbing kelompok belajar dengan membantu diskusi siswa
 - Guru membimbing presentasi kelompok dan memberi arahan perwakilan kelompok untuk melakukan presentasi
 - 5) Fase 5 : Evaluasi
 - Guru memberi kuis individual yang telah dipelajari masing-masing siswa sebagai penilaian atau penskoran kelompok
 - 6) Fase 6 : Memberikan Penghargaan
 - Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.
- c. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa serta kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas selama pembelajaran dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*)
- d. Melaksanakan tes hasil belajar pada materi aplikasi turunan
- e. Memberikan lembar angket respon siswa.

3. Tahap Analisis

Tahap analisis meliputi langkah-langkah:

- a. Menganalisis ketuntasan hasil belajar siswa pada materi Aplikasi turunan.
- b. Menganalisis data hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran dan kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas dengan penerapan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) dengan cara menghitung persentase nilai yang diperoleh siswa maupun guru.
- c. Menganalisis lembar angket respon siswa dengan menghitung persentase masing-masing pertanyaan.

H. Teknik analisis data

Teknik analisis data merupakan suatu cara yang digunakan untuk menganalisis data yang telah diperoleh dalam penelitian yang dilaksanakan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Data yang dianalisis deskriptif adalah data mengenai hasil belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas dan respon siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara berikut:

1. Analisis data hasil belajar

Untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa dilakukan uji analisis data hasil belajar siswa berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu ≥ 75 di sekolah tempat penelitian berlangsung diperoleh dari:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor yang dicapai siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar kelas dilakukan uji analisis data hasil belajar siswa berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu $\geq 80\%$ diperoleh dari:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Banyak seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Uyun, 2017)

2. Teknik analisis data aktivitas siswa

Analisis observasi aktivitas siswa dilakukan untuk menganalisis data aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences* dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) diperoleh dengan teknik persentase sebagai berikut:

$$K_s = \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

(Uyun, 2017)

Keterangan:

K_s = Keaktifan siswa

skor total = Skor total dari jumlah aktivitas siswa yang muncul selama proses pembelajaran

skor maks = Skor maksimal yang diperoleh jika siswa melakukan aktivitas yang diharapkan muncul

3. Teknik analisis data kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas

Data ini diperoleh dari hasil observasi yang dimulai dari guru memulai pelajaran sampai menutup pelajaran. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis dengan menghitung rata-rata skor pengelolaan kelas dari seluruh aspek yang diamati Liawati dalam (Wiwik, 2015). Pengkategorian kemampuan pengelolaan pembelajaran terdiri dari empat kriteria yaitu kurang (skor 1), cukup (skor 2), baik (skor 3), dan sangat baik (skor 4). Kemudian rata-rata skor tersebut dikonversikan dengan kriteria sebagai berikut

Tabel 3. 1 Kriteria penskoran kemampuan guru mengelola pembelajaran

SKOR	KRITERIA
0,00-1,49	Kurang
1,50-2,49	cukup
2,50-3,49	baik
3,50-4,00	sangat baik

Liawati dalam (Wiwik, 2015).

Jika rata-rata nilai keseluruhan $\geq 2,5$ maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan baik atau sangat baik.

4. Teknik analisis angket respon siswa

Data analisis angket respon siswa setelah pembelajaran dianalisis menggunakan persentase dari respon siswa.

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

Liawati dalam (Wiwik, 2015)

Keterangan :

P = persentase respon

f = frekuensi jawaban untuk kategori banyaknya jawaban “ya”

N = banyak siswa atau responden yang mengisi angket.

Karena setiap pernyataan atau pertanyaan dalam angket respon siswa menggunakan pernyataan atau pertanyaan *favorable*, maka Respon siswa dikatakan positif jika persentase yang menjawab “ya” lebih banyak daripada persentase siswa menjawab “tidak”.

Selanjutnya persentase tersebut dikonversikan dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Interpretasi respon siswa terhadap pembelajaran

Presentase Respon Siswa	KRITERIA
$0\% \leq R < 25\%$	Tidak Positif
$25\% \leq R < 50\%$	Kurang Positif
$50\% \leq R < 75\%$	Cukup Positif
$75\% \leq R < 100\%$	Sangat Positif

