

BAB III

METODE PENELITIAN

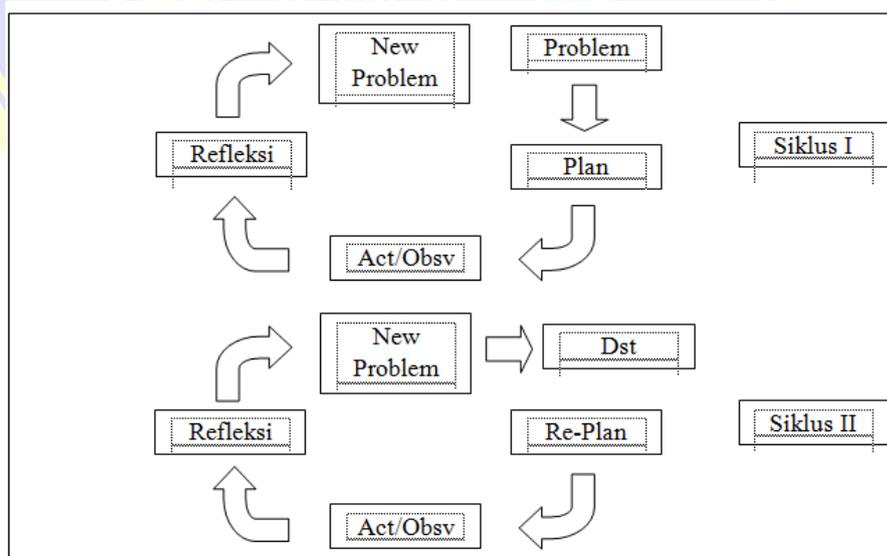
A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperbaiki hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Tindakan yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu menerapkan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology*.

2. Desain Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) menurut Kemmis dan McTaggart menyatakan bahwa model penelitian berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus berikutnya. Tahapan satu siklus meliputi: Perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*). Tahapan pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Demikian siklus berikutnya sampai indikator keberhasilan tercapai. Adapun alur prosedur PTK dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1

Alur Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas XI – MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya untuk membantu pengambilan data yang akurat dalam pelaksanaan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018 – 2019. Agar pelaksanaan tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar maka penelitian ini dilaksanakan/disesuaikan secara bersamaan dengan kegiatan pembelajaran.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA – 5 di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 21 orang laki – laki dan 11 orang perempuan. Pada pelaksanaan pembelajaran di kelas akan dibentuk 6 kelompok, yang setiap kelompoknya terdiri dari 5-6 peserta didik.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian bersiklus dimana satu siklus terdiri dari 4 tahapan. Tahapan tersebut adalah Perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*). Adapun tahapan penelitian tindakan kelas tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian Tindakan Kelas Siklus I dan II

Langkah-Langkah	Kegiatan
Perencanaan (<i>Planning</i>)	a. Konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing tentang RPP dan kegiatan yang akan dilakukan. b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggabungkan kegiatan tatap muka di kelas dengan beberapa kegiatan pada <i>schoolology</i> . c. Menyiapkan instrumen penelitian yang digunakan saat pelaksanaan pembelajaran. d. Menyiapkan dan mengunggah materi pada <i>schoolology</i> . e. Validasi instrumen dan perangkat
Pelaksanaan (<i>Action</i>)	Tahapan desain pelaksanaan pembelajaran disajikan pada tabel 3.2
Pengamatan	a. Melakukan pengamatan, melakukan pencatatan dan

Langkah-Langkah	Kegiatan
(<i>Observasi</i>)	<p>pemberian skor dalam lembar observasi keaktifan peserta didik.</p> <p>b. Membuat catatan lapangan dan berita acara terkait pelaksanaan pembelajaran dengan model <i>blended learning</i>.</p> <p>c. Melakukan dokumentasi kegiatan.</p> <p>d. Membagikan angket untuk peserta didik di setiap akhir siklus.</p>
Refleksi (<i>Reflection</i>)	<p>a. Proses refleksi dilakukan dengan diskusi bersama guru mata pelajaran mengenai catatan lapangan dan lembar observasi yang dibuat selama proses pembelajaran.</p> <p>b. Dari catatan lapangan dan lembar observasi, dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran, kemudian dilakukan identifikasi permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran.</p> <p>c. Menyusun pemecahan atas masalah-masalah yang muncul agar dapat dibuat rencana perbaikan pada siklus berikutnya.</p> <p>d. Menyusun kesimpulan mengenai hasil tindakan yang telah dilakukan di tiap siklus.</p>

Selain langkah-langkah penelitian tindakan kelas seperti yang dijabarkan pada tabel diatas, berikut dijabarkan pula rencana kegiatan dan penjelasan tiap fitur *schoolology* yang akan diterapkan pada pelaksanaan siklus. Desain pembelajaran disusun berdasarkan dengan metode *blended learning* berbasis *schoolology*. Adapun desain pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Desain Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Schoolology*

Langkah-Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Fitur <i>schoolology</i> yang digunakan
Mengecek kehadiran peserta didik, menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Mempersilahkan peserta didik untuk <i>login schoolology</i> , menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik belajar	Login <i>schoolology</i> dan memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran	<i>Grades</i>
Menyiapkan materi	Mempersilahkan siswa mengunduh materi yang terdapat di <i>courses</i> (KELAS XI MIPA 5)	Mengunduh materi yang terdapat pada <i>courses</i> (KELAS XI MIPA 5)	<i>Courses</i> (KELAS XI MIPA 5)
Menjelaskan materi	Menjelaskan materi yang sudah disiapkan	Menanggapi penjelasan guru dengan fitur <i>groups</i>	<i>Groups</i>

Langkah-Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Fitur <i>schoolology</i> yang digunakan
Membentuk Peserta didik kedalam kelompok	Melakukan koordinasi dan melakukan pembagian kelompok	Berkelompok, mengerjakan dan mengirim hasil kepada guru melalui <i>schoolology</i>	
Membimbing peserta didik untuk presentasi	Mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi	Mempresentasikan hasil diskusi pada siswa lain	-
Konfirmasi hasil diskusi dan presentasi	Memberi beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan diskusi dan presentasi dan memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya hal yang belum jelas	Menjawab dan menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru terkait dengan hasil presentasinya	-
Evaluasi kelompok dan kuis individu	Mendorong peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi yang sudah diberikan dan menugaskan peserta didik untuk mengerjakan tugas mandiri pada <i>schoolology</i>	Menarik kesimpulan dari materi yang sudah diberikan dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru secara online	<i>Assigments</i> dan <i>Quiz</i>

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dalam beberapa metode, yang dijelaskan pada penjelasan berikut:

1. Metode Tes

Metode tes ini merupakan cara untuk memperoleh nilai peserta didik yang mencerminkan hasil belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology*. Tes dilakukan sesudah pelajaran (*post test*). *Post test* merupakan tes yang dilaksanakan pada akhir pelajaran dengan tujuan untuk mengetahui apakah materi pelajaran sudah dapat dikuasai dengan baik oleh peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah seperangkat soal yang terdiri dari 4 butir.

2. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam interaksi pelajaran matematika. Metode observasi dalam penelitian ini adalah mengamati secara langsung dengan teliti, cermat, dan hati-hati terhadap fenomena dalam pembelajaran matematika kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

3. Metode Angket

Metode angket merupakan teknik pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden). Angket ini digunakan dengan tujuan memperoleh data tentang respon siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* khususnya materi turunan fungsi aljabar. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket respon peserta didik.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif yang meliputi :

1. Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

Data hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil tes belajar yang dilakukan di setiap kompetensi dasar menggunakan instrumen yang sudah dipersiapkan, data tentang hasil belajar peserta didik dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{\text{skor aktual}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100$$

(Arikunto dalam Sari, 2016)

Siswa dianggap tuntas dalam pembelajaran jika nilai hasil belajar yang diperoleh di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan oleh sekolah yakni 77.

2. Analisis Data Untuk Mencari Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - \sum (x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

S = Simpangan Baku

n = Banyak data

x_i = Nilai data peserta didik ke-i

3. Analisis Data Implementasi Model Pembelajaran

Analisis data hasil implementasi model pembelajaran *blended learning* dilakukan dengan menganalisis data hasil observasi dan dokumentasi.

a. Analisis Aktivitas Peserta Didik

$$\% \text{ aktivitas} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

(Ramadhani, 2017)

Hasil perhitungan presentase diinterpretasikan sehingga dapat ditentukan kriteria aktivitas peserta didik. Kriteria interpretasi skor dapat dilihat pada Tabel 3.3. Aktivitas siswa dikategorikan baik apabila $\geq 61\%$

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Skor

Persentase (%)	Kategori
0 - 20	Sangat kurang
21 - 40	Kurang
41 - 60	Cukup
61 - 80	Baik
81 - 100	Sangat Baik

(Riduwan dalam Ramadhani, 2017 : 45)

b. Analisis Respon Peserta Didik

Secara deskriptif yang dinyatakan dengan prosentase untuk tiap aspek yang dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Prosentase respon tiap aspek} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Riduwan dalam Tobing, 2017)

Keterangan :

A = jumlah siswa yang memberi respon

B = jumlah siswa seluruhnya

Berdasarkan tabel kriteria interpretasi skor (Tabel 3.3) jika rata-rata skor respon peserta didik tercapai jika terdapat $\geq 61\%$ memberikan respon positif sedangkan $< 61\%$ memberikan respon negatif maka pembelajaran yang diterapkan berkategori baik.

