

BAB III

RANCANGAN PENELITIAN

3.1 Setting Penelitian

Peneliti memilih kelas X semester genap Tata Kecantikan Rambut SMKN 27 Jakarta yang berjumlah 29 siswa sebagai objek penelitian. Hal ini disebabkan hasil belajar pada pembelajaran anatomi dan fisiologi pada materi kerangka tubuh manusia kurang memuaskan dan kurang mempelajari anatomi dan fisiologi. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 27 Jakarta yang terletak di Jalan Dr. Sutomo No.1 Jakarta Pusat, siswa kelas X semester genap program keahlian kecantikan rambut. Penelitian dilaksanakan pada semester genap yaitu pada bulan Januari 2016.

3.2 Subjek Penelitian

3.2.1 Mata Pelajaran

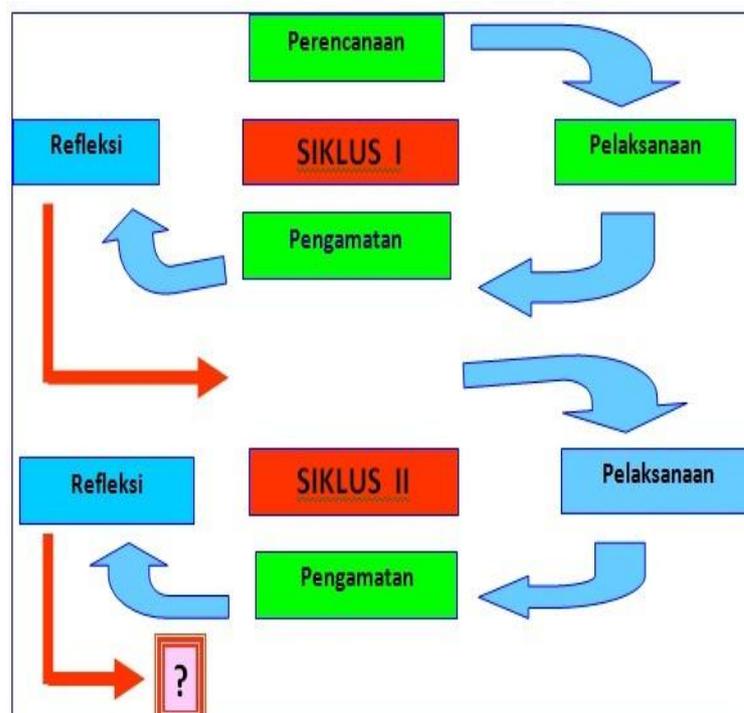
Mata pelajaran yang diajarkan pada penelitian ini adalah pelajaran Anatomi dan Fisiologi. Anatomi adalah ilmu yang mempelajari susunan tubuh dan hubungan bagian-bagiannya satu sama lain. Sedangkan fisiologi adalah ilmu yang mempelajari fungsi atau kerja tubuh manusia dalam keadaan normal (Pearce, 2006: 1). Selain itu anatomi dan fisiologi juga memiliki kaitan yang sangat erat dengan pengetahuan tentang semua makhluk hidup. Pada pelajaran Anatomi dan Fisiologi menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran siswa.

3.2.2 Karakteristik Siswa

Siswa pada penelitian ini adalah siswa kelas X Tata Kecantikan Rambut semester genap tahun ajaran 2015/2016 di SMK Negeri 27 Jakarta sebanyak 29 orang.

3.3 Rencana Tindakan Penelitian

Rencana tindakan penelitian ini adalah fokus pada peningkatan efektivitas pembelajaran dengan menggunakan *Guided Discovery Learning* pada materi pokok kerangka tubuh manusia. Adapun tahapan dalam penelitian tindakan kelas tiap siklusnya menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* adalah perencanaan atau *planning*, tindakan atau *acting*, pengamatan atau *observing*, dan refleksi atau *reflecting*.



Gambar 3.1 Model Siklus Alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
Sumber: Suharsimi arikunto (2008: 16)

Dalam merencanakan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian, peneliti lebih dahulu melakukan pengamatan awal yang meliputi hal-hal berikut:

1. Melakukan wawancara dengan guru pelajaran anatomi dan fisiologi kelas X Tata Kecantikan Rambut mengenai pembelajaran dan hasil belajar siswa.
2. Melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas X Tata Kecantikan Rambut tentang pelajaran anatomi dan fisiologi.
3. Melakukan pengamatan terhadap kesulitan yang dialami siswa pada saat proses pembelajaran anatomi dan fisiologi.
4. Melakukan pengamatan awal untuk mengetahui kegiatan dan sikap siswa, sehingga dapat memudahkan peneliti bekerja sama dengan guru untuk merencanakan tindakan penelitian dalam penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
5. Menentukan kolaborator sesuai dengan izin dari pihak sekolah yang berwenang.
6. Menyiapkan soal *pretest* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sebelum menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

3.3.1 Perencanaan

Pada tahap perencanaan tindakan kelas ini, peneliti menyiapkan segala hal yang diperlukan untuk menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dalam kegiatan belajar-mengajar pelajaran anatomi dan fisiologi.

Tahap ini berupa penyusunan rancangan tindakan yang menjelaskan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan. Pada tahap penyusunan rancangan harus ada kesepakatan antara guru dengan peneliti. Rancangan harus dilakukan bersama guru yang akan melaksanakan tindakan dan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan. Rancangan yang akan dilaksanakan mengacu pada pendekatan *guided discovery*.

Pada tahap ini peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, dalam hal ini yang diamati adalah peningkatan efektivitas pembelajaran pada materi pokok kerangka tubuh manusia dengan menggunakan *Guided Discovery Learning*.

Hal yang perlu dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah:

1. Menentukan pokok bahasan materi yang akan dipelajari.
2. Mendiskusikan masalah-masalah umum yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas.
3. Mengetahui permasalahan yang akan diperbaiki.
4. Menentukan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai.
5. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada tiap siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
6. Menyiapkan sumber belajar.
7. Menyusun skenario pembelajaran siklus pertama dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

8. Memberikan *pretest* kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sebelum menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
9. Mengumpulkan data awal tentang hasil *pretest* siswa sebagai studi awal.
10. Membentuk kelompok belajar.
11. Menyiapkan lembar penilaian kognitif dan psikomotorik, serta lembar penilaian observasi afektif.
12. Membuat lembar refleksi pembelajaran siswa untuk melihat bagaimana tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran Anatomi dan Fisiologi pada materi kerangka tubuh manusia.

Tabel 3.1 Jurnal Kolabolator

JURNAL KOLABOLATOR

Hari/Tanggal :
 Waktu :
 Sekolah :
 Mata Pelajaran :
 Kelas/semester :
 Tahun Ajaran :
 Materi :
 Nama Kolaborator :

No.	Kegiatan	Keterangan
1.	Kegiatan Guru	
	a. Pengelolaan kegiatan belajar mengajar	
	b. Penjelasan materi	
	c. Strategi/metode pembelajaran	

	d. Persiapan dan penggunaan media	
2.	Kegiatan siswa	
	a. Respon siswa	
	b. Pemahaman materi	
	c. Kemajuan siswa	
3.	Saran-saran atau masukan	

3.3.2 Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan merupakan penerapan dari apa yang telah direncanakan. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pendekatan *guided discovery learning* seperti yang telah direncanakan. Dalam usaha ke arah perbaikan, suatu perencanaan bersifat sementara dan siap dilakukan perubahan sesuai dengan apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan.

Pada pelaksanaan tindakan yang harus diperhatikan adalah:

1. Pelaksanaan harus sesuai dengan rencana yang telah dirancang dengan guru.
2. Guru melaksanakan pembelajaran anatomi dan fisiologi di kelas dengan materi kerangka tubuh manusia.
3. Observer mencatat kegiatan pembelajaran yang berlangsung.
4. Jenis media pembelajaran yang akan digunakan.
5. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa sesuai alat tes, kuesioner, dan observasi.

3.3.3 Pengamatan (Observasi)

Tahap ini berjalan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Pada tahap ini tim peneliti (guru dan kolaborator) melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan mengenai aktivitas peserta didik pada saat pembelajaran Anatomi dan Fisiologi menggunakan model pembelajaran *guided discovery learning*.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun sesuai dengan skenario tindakan dari waktu ke waktu serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Tujuan dari tahapan ini yaitu untuk mengetahui seberapa besar efek pelaksanaan tindakan kelas menggunakan model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap efektivitas pembelajaran Anatomi dan Fisiologi.

3.3.4 Refleksi

Tahap ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan. Pada tahap refleksi ini, peneliti bersama kolaborator mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi data hasil belajar siswa dan hasil pengamatan pembelajaran untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian tindak kelas yang telah dilakukan.

Refleksi juga dapat digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran di kelas selama penelitian berlangsung. Hasil refleksi ini

digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Apabila masih ditemukan beberapa kekurangan, maka hasil refleksi ini akan digunakan sebagai acuan untuk menyusun perencanaan pada siklus berikutnya. Namun, apabila hasil refleksi menunjukkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran, maka peneliti tidak perlu menambahkan siklus tambahan lagi.

3.4 Perencanaan Penelitian Tindakan Kelas

Perencanaan tahap penelitian yang akan dilaksanakan meliputi perencanaan pada tiap siklus yang akan dilakukan. Penelitian ini minimal akan dilaksanakan dua siklus. Apabila siklus II belum berhasil, maka perlu dilaksanakan siklus berikutnya. Sementara, apabila siklus II telah berhasil, maka peneliti tidak perlu melaksanakan siklus berikutnya.

a. Perencanaan Siklus I

Siklus ini terdiri dari dua kali pertemuan. Dalam 1 minggu, mata pelajaran anatomi dan fisiologi mempunyai 3 jam pelajaran. Masing-masing 45 menit untuk tiap jam pembelajaran. Kegiatan yang akan dilakukan meliputi :

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menyusun tindakan sebagai berikut:

- (1) Menentukan pokok bahasan materi yang akan dipelajari.
- (2) Mengumpulkan data awal tentang hasil belajar siswa sebagai studi awal.
- (3) Menentukan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai.

- (4) Menentukan bahan materi pelajaran anatomi dan fisiologi.
- (5) Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada tiap siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
- (6) Membentuk kelompok belajar: Dilakukan pengelompokan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademis yang dilakukan oleh guru dan peneliti.
- (7) Mempersiapkan skenario pembelajaran tiap siklus dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
- (8) Menyusun instrumen berupa soal untuk digunakan dalam tes formatif I berdasarkan KD tersebut guna penilaian hasil kerja siswa yang dilakukan untuk membantu peserta didik dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik.
- (9) Menyiapkan lembar penilaian kognitif dan lembar penilaian observasi afektif dan psikomotorik.
- (10) Membuat lembar refleksi pembelajaran siswa untuk melihat bagaimana tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran anatomi dan fisiologi.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada saat proses pelaksanaan tindakan, peneliti menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dalam proses pembelajaran. Dalam menerapkan model pembelajaran tersebut pada pembelajaran

anatomi dan fisiologi dengan materi yang akan dijelaskan kerangka tubuh manusia, dilakukan pada 2 jam pelajaran pertama. Selanjutnya, pada 1 jam pelajaran terakhir digunakan untuk melakukan tes evaluasi I. kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran anatomi dan fisiologi adalah:

- a. Mempersiapkan segala sumber belajar yang diperlukan.
- b. Menjelaskan tugas dan gambar pada kegiatan pembelajaran.
- c. Mengelompokkan siswa sesuai dengan tugas masing-masing.

3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan peneliti dengan bantuan guru untuk mengamati pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini bertujuan agar hasil pengamatan menjadi lebih akurat. Sesuai tujuan penelitian ini, maka pengamatan difokuskan pada:

- (1) Lembar observasi sikap dan keterampilan siswa selama pembelajaran.
- (2) Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran yang meliputi: keaktifan siswa dalam pembelajaran, perhatian siswa pada saat proses pembelajaran, dan kerjasama siswa dalam kelompok pada saat pembelajaran.
- (3) Hasil belajar siswa diperoleh dari evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir pertemuan dan tes formatif pada akhir siklus pembelajaran.

4. Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Pada tahap ini, dilakukan analisis tentang peningkatan yang terjadi pada aktivitas dalam proses pembelajaran, dan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan cara melihat hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa serta nilai tes formatif yang diperoleh siswa pada siklus I ini. Hasil refleksi nantinya akan digunakan sebagai bahan evaluasi serta menetapkan simpulan yang didapat dari penelitian ini serta hasil dari penelitian yang digunakan sebagai bahan rekomendasi untuk rancangan tindakan selanjutnya.

b. Perencanaan siklus II

Siklus II dan seterusnya dilaksanakan apabila siklus sebelumnya belum berhasil. Apabila siklus sebelumnya telah berhasil, maka tidak perlu melaksanakan siklus selanjutnya. Pelaksanaannya seperti pada siklus I. Siklus II dilaksanakan dengan menggunakan 2 jam pelajaran untuk proses pembelajaran dan 1 jam pembelajaran digunakan untuk tes formatif. Kegiatan yang akan dilakukan dalam siklus ini meliputi:

1. Perencanaan

Pada siklus II ini, peneliti melakukan identifikasi masalah yang terjadi mengapa pada siklus I mengalami permasalahan. Setelah melakukan identifikasi masalah, peneliti menetapkan alternatif

pemecahan masalah yang dapat dilakukan pada pembelajaran siklus II.

Selanjutnya, peneliti menyusun rancangan tindakan sebagai berikut :

- (1) Menentukan pokok bahasan materi yang akan dipelajari.
- (2) Mengumpulkan data awal tentang hasil belajar siswa sebagai studi awal.
- (3) Menentukan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai.
- (4) Menentukan bahan materi pelajaran anatomi dan fisiologi.
- (5) Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada tiap siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
- (6) Membentuk kelompok belajar: Dilakukan pengelompokan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademis yang dilakukan oleh guru dan peneliti.
- (7) Mempersiapkan skenario pembelajaran tiap siklus dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.
- (8) Menyusun instrumen berupa soal untuk digunakan dalam tes formatif I berdasarkan KD tersebut guna penilaian hasil kerja siswa yang dilakukan untuk membantu peserta didik dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik.
- (9) Menyiapkan lembar penilaian kognitif dan lembar penilaian observasi afektif dan psikomotorik.

- (10) Membuat lembar refleksi pembelajaran siswa untuk melihat bagaimana tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran anatomi dan fisiologi.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada saat proses pelaksanaan tindakan, peneliti menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dalam proses pembelajaran. Dalam menerapkan model pembelajaran tersebut pada pembelajaran anatomi dan fisiologi dengan materi yang akan dijelaskan kerangka tubuh manusia, dilakukan pada 2 jam pelajaran pertama. Selanjutnya, pada 1 jam pelajaran terakhir digunakan untuk melakukan tes evaluasi kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran anatomi dan fisiologi adalah :

- a. Mempersiapkan segala sumber belajar yang diperlukan.
- b. Menjelaskan tugas dan gambar pada kegiatan pembelajaran.
- c. Mengelompokkan siswa sesuai dengan tugas masing-masing.

3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan peneliti dengan bantuan guru untuk mengamati pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini bertujuan agar hasil pengamatan menjadi lebih akurat. Sesuai tujuan penelitian ini, maka pengamatan difokuskan pada:

- (1) Lembar observasi sikap dan keterampilan siswa selama pembelajaran.

- (2) Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran yang meliputi: keaktifan siswa dalam pembelajaran, perhatian siswa pada saat proses pembelajaran, dan kerjasama siswa dalam kelompok pada saat pembelajaran.
- (3) Hasil belajar siswa diperoleh dari evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir pertemuan dan tes formatif pada akhir siklus pembelajaran.

4. Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis kegiatan yang dilakukan pada siklus II. Pada tahap ini, dilakukan analisis tentang peningkatan yang terjadi pada aktivitas dalam proses pembelajaran, dan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Hasil refleksi nantinya akan digunakan sebagai bahan evaluasi serta menetapkan simpulan yang didapat dari penelitian ini serta hasil dari penelitian yang digunakan sebagai bahan rekomendasi untuk rancangan tindakan selanjutnya. Jika pada siklus ini belum berhasil juga, maka dapat dilakukan siklus berikutnya. Namun, jika pada siklus ini berhasil, peneliti tidak melakukan siklus lagi.

3.5 Data dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data yang dianalisis adalah data yang berkenaan dengan KBM yang terjadi di kelas, yakni mencakup deskripsi, observasi, refleksi, pembelajaran yang sedang terjadi atau telah terjadi, dan tes mengenai sistem saraf.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini diperlukan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan pelaksanaan tes tertulis (pemahaman materi) siswa. Secara lengkap teknik pengumpulan data dalam penelitian sebagai berikut:

a. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melakukan Tanya jawab dengan narasumber. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada narasumber yaitu guru dan siswa kelas X SMKN 27 Jakarta.

b. Observasi

Lembar observasi digunakan untuk merekam segala aktivitas guru dan siswa yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini berupa kolom-kolom yang diisi dengan memberikan penilaian oleh observer sesuai dengan kondisi yang terjadi pada saat penelitian berlangsung. Lembar observasi terdiri dari lembar hasil belajar ranah afektif ,psikomotorik mata pelajaran anatomi dan fisiologi secara individu dan lembar penilaian APKG.

Tabel 3.2 Instrumen Penilaian APKG (komponen RPP)

Aspek yang di nilai	Nilai
1. Perumusan Indikator Pembelajaran	
a. Mengacu pada kompetensi dasar	
b. Menggunakan kata kerja operasional	
c. Memiliki target pembelajaran yang terukur	
d. Disusun secara sistematis dan komprehensif	
2. Penentuan dan Pengorganisasian materi pembelajaran	
a. Sesuai dengan indicator	
b. Disusun secara sistematis	

c. Sesuai dengan konteks lingkungan	
d. Sesuai dengan alokasi waktu	
3. Penentuan alat bantu dan media pembelajaran	
a. Sesuai dengan indicator	
b. Sesuai dengan materi pembelajaran	
c. Sesuai dengan konteks lingkungan Sekolah	
d. Sesuai dengan alokasi waktu	
4. Penentuan Sumber belajar (rujukan bahan ajar)	
a. Mengacu pada indicator	
b. Mengacu pada materi pembelajaran	
c. Mengacu pada lebih dari satu sumber belajar	
d. Menggunakan sumber belajar yang relevan	
5. Penentuan kegiatan pembelajaran	
a. Sesuai dengan materi pembelajaran	
b. Memuat kegiatan awal pembelajaran, antara lain aspersepsi dan motivasi	
c. Memuat kegiatan inti pembelajaran, antara lain eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	
d. Memuat kegiatan penutup pembelajaran, antara lain kesimpulan, evaluasi, dan tindak lanjut	
6. Penentuan strategi pembelajaran	
a. Sesuai dengan indicator	
b. Sesuai dengan materi	
c. Menggunakan metode yang bervariasi	
d. Sesuai dengan karakteristik siswa	
7. Penetapan alokasi waktu pembelajaran	
a. Menentukan alokasi waktu dalam kegiatan awal	
b. Menentukan alokasi waktu dalam kegiatan inti	
c. Menentukan alokasi waktu dalam kegiatan akhir	
d. Alokasi waktu proporsional	
8. Penentuan alat evaluasi pembelajaran	
a. Sesuai dengan indikator yang akan diukur	
b. Menggunakan bentuk tes yang beragam	
c. Disusun secara sistematis	
d. Dilengkapi dengan kunci jawaban dan penskoranya	
9. Penggunaan bahasa tulis	
a. Sesuai dengan EYD	
b. Komunikatif	
c. Sistematis	
d. Rapi	
Jumlah	

$$\text{Rata-rata (NI)} = \frac{\dots}{9} = \dots$$

Tabel 3.3 Instrumen Penilaian APKG (komponen Pembelajaran)

Aspek yang di nilai	Nilai
1. Kegiatan Awal	
Menyiapkan kondisi pembelajaran	
a. Menyiapkan kelas/media	
b. Memeriksa kehadiran siswa	
c. Apersepsi	
d. Tujuan	
2. Kegiatan Inti	
Kemampuan menyampaikan materi pembelajaran	
a. Berurutan/sistematik	
b. Luas dan mendalam	
c. Mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari	
d. Menggunakan bahasa yang komunikatif	
3. Kemampuan member motivasi	
a. Memperhatikan semua siswa	
b. Memancing siswa untuk bertanya	
c. Merespon dengan baik pertanyaan siswa	
d. Memberi penguatan	
4. Kemampuan menggunakan alat bantu dan atau media	
a. Relevan dengan indikator RPP	
b. Menarik perhatian	
c. Sesuai dengan metode pembelajaran	
d. Digunakan dalam pembelajaran	
5. Kemampuan menggunakan metode pembelajaran	
a. Sesuai dengan indicator	
b. Meningkatkan aktivitas siswa	
c. Bervariasi	
d. Meningkatkan interaktif siswa	
6. Kemampuan mengelola kelas	
a. Menciptakan suasana menyenangkan	
b. Menegur siswa yang tidak memperhatikan	
c. Memberi penghargaan kepada siswa	
d. Interaktif	
7. Penutup	
a. Menyimpulkan materi	
b. Memberi tes akhir	
c. Memberi tugas rumah	
d. Menyampaikan topik materi selanjutnya	
Jumlah	

$$\text{Rata-rata (N2)} = \frac{\dots}{7} = \dots$$

c. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Daryanto, 2008: 35).

Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif pilihan ganda, karena penilaiannya objektif, dan dapat dikoreksi oleh komputer maupun secara manual oleh manusia. Tes ini dilakukan sebelum melaksanakan tindakan (*pretest*) dan di setiap siklus (*posttest*). Hasil tes ini berdasarkan kriteria penilaian yang kemudian dimasukkan dalam tabel penilaian. Melalui tabel ini dapat dilihat nilai pemahaman siswa tentang materi kerangka tubuh manusia. Jenis data yang di dapat adalah kuantitatif dalam bentuk numerik yang akan dicatat dalam lembar penilaian siswa. Berikut adalah format lembar penilaian tes siswa.

Tabel 3.4 Format Penilaian Tes Objektif

No.	Nama	<i>Pretest</i>	Siklus I	Siklus II	Keterangan

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Kerangka Tubuh Manusia

Sub Indikator	Indikator				Jumlah Soal
	C1	C2	C3	C4	
Menjelaskan pengertian kerangka tubuh manusia	19	10	3	13, 16	5
Membedakan macam-macam kerangka tubuh	1, 9, 12	5, 14, 17	8, 11	7, 18	10

manusia					
Menguraikan gangguan pada tulang	15	2, 4	6	20	5
Jumlah					20

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Otot Manusia

Sub Indikator	Indikator				Jumlah Soal
	C1	C2	C3	C4	
Menjelaskan pengertian otot	15	10, 12	3,17	13, 16	7
Membedakan macam-macam jenis otot	1, 9	5, 14	8, 11	7, 18	8
Menguraikan ciri-ciri jenis otot	6	2, 4	19	20	5
Jumlah					20

Tabel 3.7 Aspek Keterampilan Presentasi

Kode	Kriteria	Analisis	Skor
A1	Persiapan pada saat melakukan presentasi	Sangat baik, pembukaan pada saat presentasi sudah terlihat sangat lancar.	85,0-90,0
		Baik, pembukaan pada saat presentasi hampir terlihat lancar.	82,0-84,9
		Cukup, pembukaan pada saat presentasi belum terlihat lancar.	79,0-81,9
		Kurang, pembukaan pada saat presentasi tidak lancar.	<79,0
A2	Pelaksanaan presentasi	Sangat baik, hasil presentasi pembelajaran sangat baik dan benar.	85,0-90,0
		Baik, hasil presentasi pembelajaran baik dan benar.	82,0-84,9
		Cukup, hasil presentasi pembelajaran cukup baik dan benar.	79,0-81,9
		Kurang, hasil presentasi	<79,0

		pembelajaran kurang baik dan belum benar.	
A3	Hasil dari presentasi di depan kelas	Sangat baik, hasil presentasi dan kesimpulan sangat baik.	85,0-90,0
		Baik, hasil presentasi dan kesimpulan baik.	82,0-84,9
		Cukup, hasil presentasi dan kesimpulan cukup baik.	79,0-81,9
		Kurang, hasil presentasi dan kesimpulan kurang baik.	<79,0

d. Kuesioner

Kuesioner atau angket ini berisi tentang pertanyaan-pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dan data dari siswa tentang tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada pelajaran anatomi dan fisiologi untuk siswa kelas X SMK Negeri 27 Jakarta. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang sudah disediakan daftar jawaban sehingga responden hanya memberikan check list (√) pada kolom yang disediakan.

Dari hasil data kuesioner yang diperoleh akan terlihat seberapa baik respon dan tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada pelajaran anatomi dan fisiologi dari siklus pertama dan selanjutnya.

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

No	Indikator	Aspek penilaian	Butir Soal
1	Keterlaksanaan oleh siswa	Siswa mengikuti petunjuk yang diberikan guru	8

		Siswa mempelajari Guided Discovery Learning	1
		Siswa menyelesaikan tugas-tugas yang berada di Guided Discovery Learning	4
2	Motivasi	Siswa tertarik mengikuti pembelajaran Guided Discovery Learning	6, 17
		Siswa bersemangat mempelajari Guided Discovery Learning	10
		Siswa tidak dapat berkonsentrasi mengerjakan tugas dalam Guided Discovery Learning	16
		Siswa memperhatikan penjelasan guru	12
3	Keaktifan	Siswa bertanya kepada siswa lain apabila tidak paham	5
		Siswa bertanya kepada guru apabila tidak paham	7
		Siswa berusaha mengerjakan tugas-tugas yang berada di Guided Discovery Learning	2, 3
		Siswa menjawab pertanyaan dari guru	11,15
4	Interaksi guru dengan siswa dan siswa dengan siswa	Siswa melakukan tanya jawab dengan siswa lain	9
		Siswa melakukan tanya jawab dengan guru	14
		Guru membantu siswa sebagai fasilitator belajar	13

Semua data yang diperoleh dari hasil penelitian akan di analisis untuk membuktikan hipotesis yang telah diajukan pada bab II. Proses analisis data berlangsung dari awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Analisis data ini dilakukan untuk memperoleh data yang valid.

Validasi data juga dapat ditempuh dengan penganekaragaman alat pengumpul data. Semakin banyak data yang menguatkan didapat dengan alat pengumpul data yang berbeda maka data tersebut semakin valid. Untuk

mendapatkan data yang mendukung dan sesuai dengan karakteristik fokus permasalahan dan tujuan penelitian, teknik validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Triangulasi teknik pengumpulan data.

Triangulasi adalah mengecek keabsahan (validasi) data dengan berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dengan demikian ada 3 triangulasi, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu (Sugiyono, 2013: 372).

Pada pengamatan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada pelajaran anatomi dan fisiologi kelas X ini peneliti menggunakan triangulasi teknik pengumpulan data, dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, yaitu dengan teknik tes, wawancara, observasi, dan kuesioner.

Tabel 3.9 Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1	Siswa	Jumlah siswa yang dapat menjawab dengan benar soal tes objektif dan melakukan tes psikomotorik yang diberikan	Memberikan tes tertulis	Soal tes
2	Guru	Proses pembelajaran dan nilai hasil belajar sebelum tindakan	Tindakan penelitian dan observasi	Lembar wawancara dan catatan peneliti
3	Guru dan siswa	Aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung	Pengamatan (observasi)	Lembar kolaborator dan lembar observasi
4	Siswa	Respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan	Mengisi Kuesioner	Angket/kuesioner siswa

Teknik Pengumpulan data penelitian diambil oleh peneliti dan kolaborator dengan mengamati pelaksanaan kegiatan pembelajaran dicatat melalui lembar wawancara, lembar penilai tes kognitif, psikomotorik, lembar observasi afektif siswa, jurnal kolaborator dan catatan peneliti.

Penelitian menggunakan berbagai teknik pengumpulan data dapat menguatkan hasil pengamatan yang dilakukan. Dengan demikian, peneliti tidak mengalami kesulitan dan terhindar dari kesalahan dalam membuat kesimpulan hasil penelitian.

3.6 Indikator Keberhasilan

Dalam penelitian ini yang menjadi indikator keberhasilan tindakan yang dilakukan sebagai berikut: Hasil belajar siswa kelas X SMKN 27 Jakarta dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dapat meningkat. Peningkatan tersebut meliputi peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif dan psikomotorik dengan ketentuan: pada ranah kognitif, persentase kriteria ketuntasan mencapai $\geq 80\%$ dengan kriteria penilaian minimal tinggi sedangkan pada ranah afektif dan psikomotorik mencapai $\geq 80\%$ dengan kualifikasi penilaian minimal baik.