

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar hereditas dengan metode *role playing* di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 4 Jakarta.

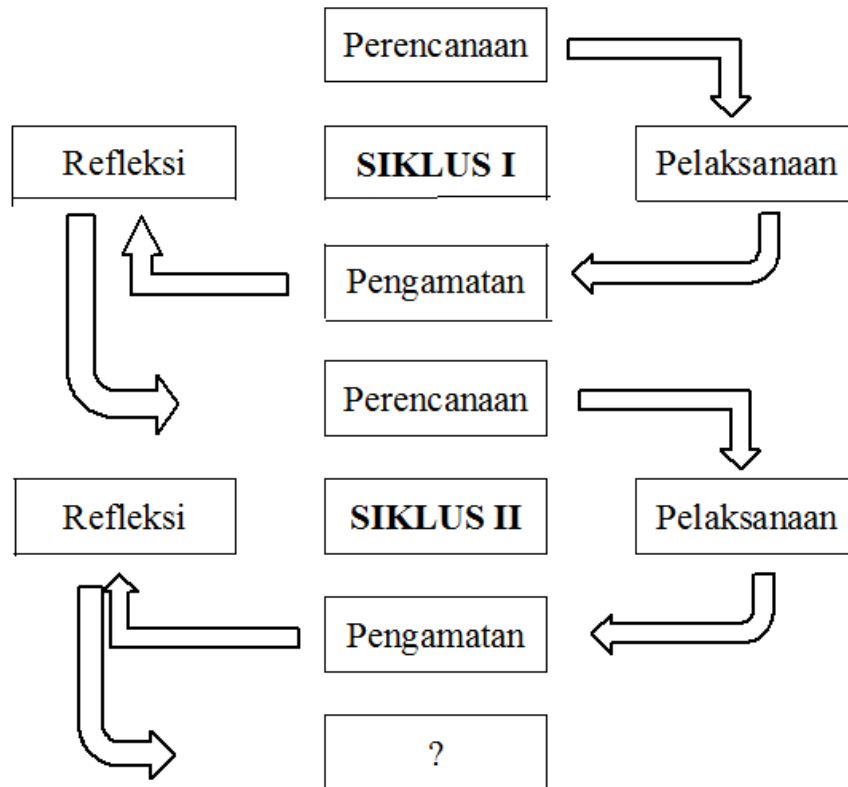
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 4 Jakarta pada siswa kelas XI IPA semester genap tahun ajaran 2013/2014. . Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2014. Selanjutnya dilakukan pengolahan data hasil penelitian pada bulan Juni – Desember 2014.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Reearch*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar. Kegiatan tersebut berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan/tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi (Arikunto, 2011). Tindakan yang dilakukan yaitu proses pembelajaran Biologi dengan menggunakan metode *role playing* di kelas XI IPA MAN 4 Jakarta.

Keempat langkah dalam setiap siklus dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 19. Desain Penelitian Tindakan

D. Prosedur Penelitian Tindakan

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara siklus berulang melalui tahapan langkah-langkah: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi.

Secara rinci, tahapan kegiatan dalam setiap siklus adalah sebagai berikut :

1. Persiapan dan Perencanaan Tindakan

Persiapan dilakukan dengan menentukan kelas dan subyek penelitian yang sesuai dengan hakikat dan masalah penelitian tindakan

kelas. Dilanjutkan dengan permohonan izin kepada Kepala MAN 4 Jakarta untuk penelitian. Beberapa orang guru diminta sebagai observer (penelitian kolaboratif) untuk mengatur jadwal agar tidak mengganggu kegiatan observer sendiri.

Kegiatan berikutnya bersama observer menganalisis bahan pembelajaran Biologi kelas XI IPA. Materi yang disampaikan terdapat pada Standar Kompetensi 3. Memahami penerapan konsep dasar dan prinsip-prinsip hereditas serta implikasinya pada Salingtemas. Materi yang disampaikan adalah Sintesis protein dan pembelahan sel. Selanjutnya membuat skenario pembelajaran/RPP dengan menggunakan metode *role playing*. Langkah-langkah yang akan dilaksanakan oleh guru sebagai peneliti dan apa yang akan dilakukan oleh siswa dijabarkan dalam RPP.

Instrumen-instrumen yang terkait berupa catatan lapangan, reflektif jurnal, pedoman wawancara, lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran, angket minat, dan lembar penilaian dipersiapkan Sebelum melakukan observasi. Penggunaan alat observasi ini didiskusikan dengan teman sejawat sebagai observer agar didapatkan data sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan tindakan yang telah ditetapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Di dalam RPP tercantum kegiatan tahapan pembelajaran dengan menggunakan

metode *role playing*. Tahap ini dilakukan oleh peneliti sekaligus bertindak sebagai guru yang melaksanakan kegiatan proses pembelajaran Biologi di kelas XI IPA dengan menggunakan *role playing*.

3. Tahap Observasi

Observasi adalah tindakan atau proses pengambilan informasi atau data melalui pengamatan (Sukardi, 2013). Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Observasi merupakan semua kegiatan untuk mengamati, merekam dan mendokumentasikan setiap hal dari proses dan hasil yang dicapai dari tindakan yang telah dilaksanakan.

Alat pengumpul data digunakan untuk memberikan umpan balik yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan tindakan. Alat pengumpul data tersebut berupa catatan lapangan, wawancara siswa, lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran, reflektif jurnal dan tes hasil belajar. Dokumentasi berupa rekaman video dan foto dilakukan selama pelaksanaan tindakan. Dokumentasi juga digunakan sebagai bahan refleksi untuk siklus berikutnya. Peneliti dan observer menyepakati bahwa kehadiran observer tidak akan mengganggu kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.

4. Tahap Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi yaitu melakukan analisis dan interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh. Data yang diperoleh melalui alat pengumpul data dikonfirmasi, dianalisis dan

dievaluasi. Tahap ini untuk mengetahui apakah pelaksanaan tindakan tersebut telah sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya. Data hasil refleksi dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk siklus berikutnya. Siklus akan berlanjut atau berhenti apabila tindakan ini dianggap sudah dapat memecahkan permasalahan sesuai dengan yang diharapkan.

E. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah siswa mengalami peningkatan minat dan hasil belajar setelah menggunakan metode *role playing* dalam proses pembelajaran pada konsep hereditas.

Indikator keberhasilan tindakan yang dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan metode *role playing* dalam proses pembelajaran dengan tercapainya:
 - a. Siswa terlibat aktif dengan perannya dalam simulasi.
 - b. Peningkatan skor yang diperoleh dari angket minat yang diberikan kepada siswa pada setiap akhir siklus.
2. Peningkatan hasil belajar siswa pada konsep hereditas setelah menggunakan metode *role playing*. Penilaian hasil belajar yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pada aspek kognitif pada sub konsep sintesis protein dan gametogenesis pada tumbuhan. Nilai hasil belajar yang dicapai siswa setelah melakukan tes penilaian adalah 76 sesuai dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang

ditetapkan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 4 Jakarta.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui dengan beberapa cara, yaitu :

1. Wawancara. Wawancara dilakukan dengan tujuan :
 - a. Mengetahui minat siswa setelah digunakan metode *role playing*.
 - b. Mengetahui keberhasilan penerapan metode *role playing*.
2. Observasi kelas

Observasi kelas yang dilakukan dalam penelitian ini saat pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengamatan dilakukan terhadap siswa, guru serta interaksi yang terjadi antara guru dan siswa. Semua kegiatan, peristiwa dan kejadian pada pelaksanaan tindakan dicatat menggunakan format catatan lapangan. Sedangkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dibantu dengan menggunakan lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran. Audiovisual berupa foto dan video digunakan untuk membantu mendapatkan data selama pelaksanaan tindakan.

3. Reflektif jurnal

Reflektif jurnal digunakan untuk mengetahui refleksi siswa terhadap :

- a. Hasil belajar siswa
- b. Minat siswa.

Pertanyaan yang diajukan adalah :

- a. Bagaimana pendapatmu mengenai pembelajaran hari ini terkait dengan metode pembelajaran *role playing* yang digunakan?
- b. Apakah kamu lebih merasa berminat belajar biologi dengan metode *role playing*? Jelaskan pendapatmu.
- c. Apakah kamu lebih memahami konsep hari ini setelah digunakan metode *role playing*? Jelaskan pendapatmu.

4. Angket minat

a. Definisi Konseptual

Minat adalah salah satu unsur kepribadian yang menjadi karakteristik siswa dalam proses belajar. Minat berinteraksi dengan faktor eksternal siswa sehingga menjadi pendorong munculnya perubahan perilaku.

b. Definisi Operasional

Minat belajar siswa adalah skor yang diperoleh dari serangkaian pernyataan dalam angket. Minat siswa setelah diberikan tindakan dengan menggunakan metode *Role playing* diukur menggunakan skala likert dengan rentang 1 - 5 . Angket yang diberikan terdiri dari 24 pertanyaan dengan lima kategori respon yaitu “sangat setuju”, “setuju”, “ragu-ragu”, “tidak setuju”, “sangat tidak setuju”. Setiap kategori respon selanjutnya di beri skor. Untuk pernyataan positif, skor 5 diberikan kepada respon “sangat setuju”, skor 4 diberikan kepada respon “setuju”, skor 3 diberikan kepada

respon “ragu-ragu”, skor 2 diberikan kepada respon “tidak setuju”, dan skor 1 diberikan kepada respon “sangat tidak setuju”. Sebaliknya, untuk pernyataan negatif urutan skornya adalah skor 5 diberikan kepada respon “sangat tidak setuju”, skor 4 diberikan kepada respon “tidak setuju”, skor 3 diberikan kepada respon “ragu-ragu”, skor 2 diberikan kepada respon “setuju”, dan skor 1 diberikan kepada respon “sangat setuju”.

Jika skor hasil angket minat siswa lebih dari 50%, maka dinyatakan bahwa siswa berminat terhadap metode *role playing* dalam proses pembelajaran. Sebaliknya jika skor hasil angket minat siswa kurang dari 50%, maka dinyatakan bahwa siswa tidak berminat terhadap metode *role playing* dalam proses pembelajaran.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen angket minat setelah menggunakan metode *role playing*, disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5: Kisi-kisi instrumen minat

NO	PERNYATAAN	NO. ITEM	
		Positif	negatif
1.	Rasa senang	3, 19, 24	6, 20, 21
2.	Tertarik	4, 5, 16	9, 13, 23
3.	Perhatian	7, 8, 22	2, 10, 11
4.	Rasa ingin tahu	1, 14, 18	12, 15, 17,

Sumber: Modifikasi Yaturrohman (2009), Slameto (2010), Syah (2010)

Validasi isi digunakan untuk mengukur angket minat. Menurut Sukardi (2010) validasi isi ialah derajat dimana sebuah tes mengukur cakupan substansi yang ingin diukur. Validasi isi ditentukan melalui

pertimbangan para ahli. Pertimbangan ahli menyangkut apakah semua aspek yang hendak diukur telah tercakup melalui item pertanyaan dalam tes.

5. Lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran

Instrumen ini berupa lembar observasi yang menggunakan pernyataan “ya” dan “tidak”. Observer mengamati setiap aktivitas yang dilakukan oleh guru selama proses tindakan dilakukan. Kemudian memilih pernyataan yang sesuai pada lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan *role playing* dengan tindakan nyata yang nampak.

6. Tes hasil belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang dicapai oleh siswa secara optimal setelah proses pembelajaran yang terfokus pada kemampuan kognitif pada tingkat kompetensi C2 sampai C4. Kemampuan ini dimiliki siswa setelah kegiatan pembelajaran yang diperoleh melalui nilai angka dari tes hasil belajar.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar siswa pada konsep hereditas adalah skor total yang diperoleh dari tes yang diujikan. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda dan uraian. Soal pilihan ganda terdiri dari 5 item jawaban yaitu a, b, c, d dan e. Tes hasil belajar materi sintesis protein pada

siklus pertama terdiri dari 13 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Sedangkan soal yang diberikan pada tes hasil belajar materi pembelahan sel siklus kedua terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Kisi-kisi tes hasil belajar sintesis protein (Siklus pertama) setelah menggunakan role playing disajikan pada tabel 6. Sedangkan kisi-kisi tes hasil belajar pembelahan sel (Siklus kedua) setelah menggunakan role playing disajikan pada tabel 7.

c. Kisi-kisi Hasil Belajar

Tabel 6: Kisi-kisi tes hasil belajar sintesis protein

SK/KD	Materi	C2	C3	C4
3. Memahami penerapan konsep dasar dan prinsip-prinsip hereditas serta implikasinya pada Salingtemas. 3.1 Menjelaskan hubungan gen (DNA)-RNA-polipeptida dan proses sintesis protein	Gen (DNA)-RNA-polipeptida	1,2,3, 4,5 (PG) 1,2 (Uraian)		
	Proses sintesis protein		6,7 (PG) 3 (Uraian)	8,9,10, 11,12,13 (PG) 4,5 (Uraian)

Tabel 7: Kisi-kisi tes hasil belajar pembelahan sel.

SK/KD	Materi	C2	C3	C4
3.4 Menjelaskan keterkaitan antara proses pembelahan mitosis dan meiosis dengan pewarisan sifat	Pembelahan mitosis	1,2 (PG)	3,4,6,7 (PG) 1 (uraian)	5,8 (PG) 2 (uraian)
	Pembelahan meiosis	10 (PG)	9, 13, 14, 15, 16,18, 19 (PG)	11, 12, 17, 20 (PG) 3,4,5 (Uraian)

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa data kualitatif. Menurut Creswell (2012), ada enam langkah dalam analisa data kualitatif, yaitu: mengolah dan mempersiapkan data, membaca keseluruhan data, mengembangkan dan mendeskripsikan data dengan mengkode data, melaporkan temuan, interpretasi temuan dan validasi temuan.

Setiap data penelitian yaitu wawancara, reflektif jurnal, observasi, catatan lapangan dan tes hasil belajar siswa akan dianalisa berdasarkan indikator keberhasilan yang akan dicapai. Indikator keberhasilan terfokus pada penggunaan metode *role playing* untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Data yang diperoleh dikumpulkan dan dituangkan dalam sebuah catatan lapangan dan untuk memperoleh keabsahan data yang berhasil dikumpulkan, maka dilakukan proses triangulasi. Triangulasi adalah teknik keabsahan data dengan menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Triangulasi memanfaatkan hal lain di luar data untuk mengecek atau sebagai pembanding data.