

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY*  
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KOMPETENSI  
PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI  
DI SMAN 3 PARIAMAN**

**TESIS**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelar Magister Pendidikan*



Oleh:

RIZKA PUTRI ALTI

NIM. 21177022

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2023**

## ABSTRAK

**Rizka Putri Alti. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Kompetensi Peserta Didik pada Pembelajaran Biologi di SMAN 3 Pariaman. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Padang.**

Kurikulum 2013 menekankan pada pola pembelajaran *student center*, pembelajaran aktif, dan pembelajaran kooperatif. Berdasarkan observasi di SMAN 3 Pariaman ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh guru pada proses pembelajaran yang belum sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 diantaranya pola pembelajaran terpusat pada peserta didik, model pembelajaran kurang bervariasi, serta hasil belajar peserta didik tergolong rendah yaitu di bawah KKM ( $<76$ ), dan penilaian oleh guru masih terbatas pada ranah pengetahuan sedangkan ranah sikap dan keterampilan belum diperhatikan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memberikan solusi untuk menerapkan model pembelajaran *two stay two stay* berbasis pendekatan saintifik sesuai tuntutan kurikulum 2013 yang dapat menilai semua ranah kompetensi peserta didik yaitu ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *randomized control-group posttest only design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA SMAN 3 Pariaman tahun ajaran 2022/2023. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga terpilih kelas XI MIPA 1 (kelas eksperimen) dan kelas XI MIPA 3 (kelas kontrol). Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji hipotesis ranah pengetahuan menggunakan uji t sedangkan uji hipotesis ranah sikap dan keterampilan menggunakan uji Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kompetensi ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman.

**Kata kunci:** *Kompetensi Peserta Didik, Model Two Stay Two Stray, Pendekatan Saintifik*

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

Nama Mahasiswa : Rizka Putri Atri  
NIM : 21177022

Pembimbing,

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Vazita, M.Si.



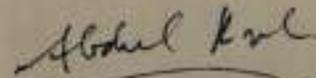
6 Februari 2023

Dekan FMIPA  
Universitas Negeri Padang



Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si.  
NIP. 197307022003121002

Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Abdul Razak, M.Si.  
NIP. 197103221998021001

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

---

No	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Vanzia, M.Si</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Moralita Chatri, M.P</u> (Anggota)	
3	<u>Dr. Irdawati, M.Si</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Nama : Rizka Putri Alti

NIM : 21177022

Tanggal Ujian : 6 Februari 2023

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Two Story Two Strzy* Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Kompetensi Peserta Didik pada Pembelajaran Biologi di SMAN 3 Pariaman" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penulisan dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 6 Februari 2023  
Saya yang menyatakan,



Rizka Putri Ali  
NIM: 21177022

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Kompetensi Peserta Didik pada Pembelajaran Biologi di SMAN 3 Pariaman”.

Dalam penulisan tesis ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide, dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis, terutama ditujukan kepada:

1. Ibu Dr. Vauzia, M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Dr. Moralita Chatri, MP., sebagai dosen kontributor I yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
3. Ibu Dr. Irdawati, M.Si., sebagai dosen kontributor II dan validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Bapak Dr. Abdurahman, M.Pd., Ibu Dr. dr. Elsa Yuniarti, S.Ked, M.Biomed., dan Ibu Fera Elza Asmi, S.Si., sebagai validator.
5. Pimpinan, staf pengajar, karyawan, serta laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan tesis ini.

6. Kepala SMA Negeri 3 Pariaman, Wakil Kepala SMA Negeri 3 Pariaman, majelis guru, serta peserta didik yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa program studi magister pendidikan biologi Universitas Negeri Padang dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Segala bantuan yang diberikan kepada penulis semoga menjadi amal ibadah dan mendapat ridho dari Allah SWT. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun tesis ini, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Desember 2022

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN</b> ....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Kebaharuan dan Orisinalitas Penelitian .....	11
H. Definisi Operasional.....	12
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	14
A. Kajian Teori.....	14
1. Belajar dan Pembelajaran .....	14
2. Pembelajaran Kooperatif .....	18
3. Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> .....	21
4. Pendekatan Saintifik .....	24
5. Kompetensi Peserta Didik .....	26
6. Kompetensi Dasar Biologi (KD 3.6 dan KD 3.7).....	31
B. Penelitian yang Relevan .....	33
C. Kerangka Konseptual .....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	35
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	36
A. Jenis Penelitian .....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
D. Variabel dan Data Penelitian.....	38
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Prosedur Penelitian.....	41
G. Teknik Pengumpulan Data .....	45
H. Teknik Analisis Data .....	46

<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	49
A. Hasil Penelitian.....	49
1. Kompetensi Peserta Didik Ranah Pengetahuan .....	49
2. Kompetensi Peserta Didik Ranah Sikap.....	51
3. Kompetensi Peserta Didik Ranah Keterampilan .....	51
B. Pembahasan .....	52
1. Kompetensi Peserta Didik Ranah Pengetahuan.....	52
2. Kompetensi Peserta Didik Ranah Sikap .....	56
3. Kompetensi Peserta Didik Ranah Keterampilan .....	60
 <b>BAB V. PENUTUP</b> .....	 63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran .....	63
C. Implikasi.....	64
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	 65
<b>LAMPIRAN</b> .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas XI MIPA pada Materi Sel Tahun Pelajaran 2022/2023 di SMAN 3 Pariaman.....	3
2. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	22
3. Desain Penelitian <i>Randomized Control-Group Posttest Only Design</i> .....	36
4. Jumlah Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 3 Pariaman.....	37
5. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	43
6. Hasil Uji Normalitas pada Kompetensi Ranah Pengetahuan .....	49
7. Hasil Uji Homogenitas Kompetensi Ranah Pengetahuan .....	50
8. Hasil Uji Hipotesis Ranah Pengetahuan.....	50
9. Hasil Uji Hipotesis Ranah Sikap .....	51
10. Hasil Uji Hipotesis Ranah Keterampilan .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Materi Biologi yang Sulit dipahami oleh Peserta Didik Kelas XI SMAN 3 Pariaman .....	4
2. Peta Konsep Materi Sistem Sirkulasi pada Manusia.....	31
3. Peta Konsep Materi Sistem Pencernaan pada Manusia.....	32
4. Kerangka Konseptual Pengaruh Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> terhadap Kompetensi Peserta Didik Kelas XI SMAN 3 Pariaman.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Angket Observasi terhadap Guru .....	70
2. Hasil Angket Observasi terhadap Peserta Didik .....	73
3. Rincian Nilai UH Peserta Didik Kelas XI MIPA pada Materi Sel Tahun Pelajaran 2022/2022 .....	76
4. Uji Homogenitas Nilai UH Kelas Sampel Penelitian.....	81
5. Materi Biologi yang Sulit dipahami oleh Peserta Didik Kelas XI SMAN 3 Pariaman .....	82
6. Validasi Logis Instrumen Penelitian Ranah Pengetahuan.....	83
7. Hasil Analisis Empiris Instrumen Penelitian Ranah Pengetahuan.....	115
8. Kisi-kisi Soal Ranah Pengetahuan .....	117
9. Validasi Instrumen Penelitian Ranah Sikap .....	141
10. Validasi Instrumen Penelitian Ranah Keterampilan .....	159
11. Validasi RPP .....	177
12. RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	189
13. Nilai Kompetensi Ranah Pengetahuan.....	220
14. Nilai Kompetensi Ranah Sikap .....	222
15. Nilai Kompetensi Ranah Keterampilan .....	225
16. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas .....	228
17. Hasil Uji Hipotesis .....	229
18. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.....	230
19. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat .....	231

20. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian di SMAN 3 Pariaman .....	232
21. Dokumentasi Penelitian .....	233

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat untuk memelihara kelangsungan hidup, kebudayaan, dan peradaban. Penyelenggaraan pendidikan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi, dan manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia saat ini dihadapkan pada beberapa permasalahan. Salah satunya mengenai rendahnya kualitas pendidikan. Pemecahan masalah rendahnya kualitas pendidikan harus difokuskan pada kualitas pembelajaran, karena pembelajaran adalah inti dari aktivitas pendidikan. Komponen yang dapat memberikan kontribusi terhadap kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar yaitu peserta didik, guru, materi, metode, sumber belajar, sarana, dan prasarana serta biaya (Karwono & Mularsih, 2017: 7)

Upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, guru dituntut untuk mendidik dan mengajar dengan menggunakan model dan pendekatan pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum. Pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013 memiliki penyempurnaan pola pikir pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi

berpusat pada peserta didik, dari pola pasif menjadi aktif, dan dari belajar mandiri menjadi belajar berkelompok (Widyastono, 2014: 129). Pada pelaksanaan kurikulum 2013 menurut Suharno (2014: 148), dalam pembelajaran terkadang guru masih cenderung menerapkan model pembelajaran langsung karena dinilai lebih praktis dan lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMAN 3 Pariaman pada tanggal 22 Juli 2022 dengan penyebaran angket terhadap 1 orang guru biologi yang mengajar di kelas XI MIPA, diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru yaitu model pembelajaran langsung. Pembelajaran lebih difokuskan pada transfer ilmu yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran yaitu *infocus*. Hal ini membuat guru lebih banyak berbicara dan peserta didik hanya menerima penjelasan dari guru sehingga pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Menurut Asri, dkk., (2022: 7) kekurangan dari penerapan model pembelajaran langsung adalah peserta didik menjadi kurang terlatih untuk mandiri dalam memperoleh informasi, karena anggapan peserta didik materi akan disampaikan oleh guru secara keseluruhan di depan kelas.

Model pembelajaran yang diterapkan guru juga kurang bervariasi sehingga peserta didik belum berperan aktif dalam pembelajaran. Peserta didik tidak terlatih untuk mengungkapkan pendapat, bertanya, dan memberikan jawaban. Hal ini tentu belum sesuai dengan tuntutan pembelajaran kurikulum 2013 yang seharusnya pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*). Berdasarkan hal tersebut, guru harus menciptakan peluang terjadinya berbagai

pengalaman belajar yang dapat dilalui oleh peserta didik agar peserta didik tidak secara pasif menerima pelajaran dari guru (Lufri, dkk., 2020: 29-30).

Berdasarkan penyebaran angket yang dilakukan terhadap 30 orang peserta didik di kelas XI MIPA, diperoleh informasi yang sama dimana peserta didik masih jarang bertanya, mengungkapkan pendapat, dan memberikan jawaban bahkan terkadang merasa bosan, mengantuk, dan melakukan kegiatan lain selama mengikuti pembelajaran biologi di dalam kelas. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas XI MIPA pada Materi Sel Tahun Pelajaran 2022/2023 di SMAN 3 Pariaman.

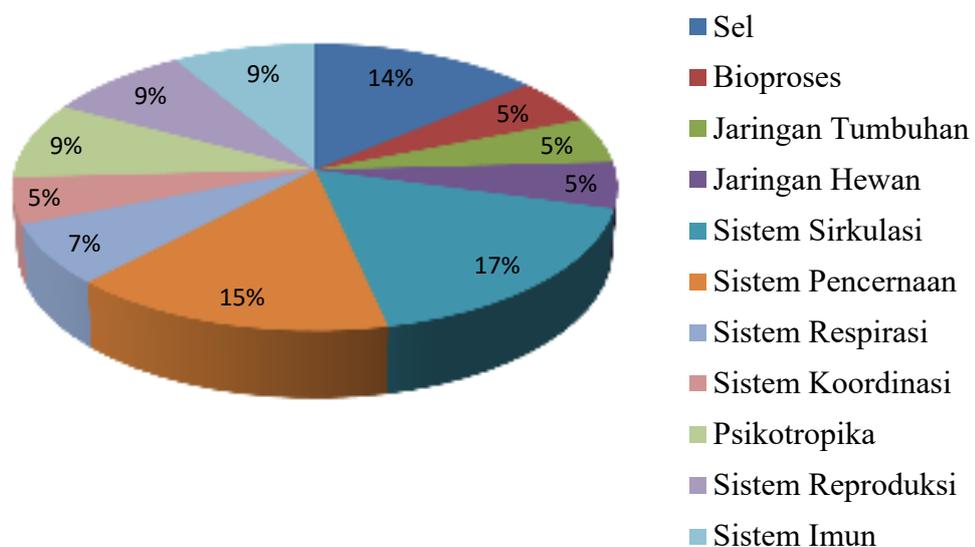
Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-rata	Persentase Ketuntasan (KKM = 76)
XI MIPA 1	33	58,73	24,25%
XI MIPA 2	33	56,58	24,25%
XI MIPA 3	33	58,97	18,18%
XI MIPA 4	35	54,18	22,86%
XI MIPA 5	34	66,86	23,53%
Rata-rata Ketuntasan			22,6%

(Sumber: Guru Biologi SMAN 3 Pariaman, Keterangan: data selengkapnya untuk rincian nilai dapat dilihat pada Lampiran 3).

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 5 kelas yang berbeda rata-rata ketuntasan peserta didik adalah 22,6%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran langsung yang diterapkan oleh guru biologi yang mengajar di kelas XI di SMAN 3 Pariaman belum mengimplementasikan kurikulum 2013 sehingga hasil belajar peserta didik tergolong rendah. Selain itu, kompetensi ranah sikap dan keterampilan peserta didik belum diperhatikan, hal ini juga diketahui dari hasil penyebaran angket terhadap guru.

Berdasarkan observasi terhadap 30 orang peserta didik dari aspek materi juga diketahui beberapa materi esensial biologi kelas XI SMA yang sulit dipahami dan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

Persentase Materi Biologi yang Sulit Dipahami Peserta Didik  
Kelas XI MIPA SMAN 3 Pariaman



Gambar 1. Materi Biologi yang Sulit dipahami oleh Peserta Didik Kelas XI SMAN 3 Pariaman.

Berdasarkan observasi diketahui bahwa materi sistem sirkulasi dan sistem pencernaan adalah materi yang paling sulit. Materi sistem sirkulasi memiliki persentase (17%) dan sistem pencernaan (15%). Materi sistem sirkulasi dan sistem pencernaan merupakan salah satu materi esensial yang wajib dipelajari oleh peserta didik kelas XI di tingkatan SMA/MA menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018.

Melihat permasalahan yang dihadapi oleh guru dan peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman, maka dibutuhkan solusi dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Model pembelajaran

yang diterapkan harus terkait dengan model pembelajaran yang mengakomodasikan keterlibatan peran aktif seluruh peserta didik dalam proses pembelajaran dan dapat menilai semua ranah kompetensi peserta didik serta dapat diaplikasikan pada materi pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam hal ini adalah menerapkan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif mendorong peserta didik aktif dalam melaksanakan rangkaian kegiatan pembelajaran bersama teman sebaya dengan membentuk kelompok-kelompok belajar. Pada praktiknya, dalam kelompok belajar terkadang peserta didik yang memiliki kemampuan akademik yang rendah kurang terlibat dalam kegiatan kelompok dan sebaliknya peserta didik dengan kemampuan akademik yang lebih baik akan mendominasi jalannya kegiatan kelompok. Oleh karena itu, tipe pembelajaran kooperatif yang diterapkan harus dapat mengaktifkan seluruh peserta didik dalam kelompok dengan pembagian peran belajar yang jelas. Model pembelajaran yang mampu mengakomodasikan keterlibatan peran seluruh peserta didik dalam kelompok belajar adalah model pembelajaran tipe *two stay two stray*.

Model pembelajaran *two stay two stray* adalah model pembelajaran dalam diskusi kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari empat orang. Dua orang bertindak sebagai tuan rumah untuk menyampaikan informasi kepada tuannya dan dua orang sebagai tamu dalam kelompok lain untuk mencari informasi dan menyampaikan informasi yang di diskusikan dari kelompok lain kepada kelompoknya masing-masing (Firman, dkk., 2020: 551). Penggunaan model pembelajaran *two stay two stray* akan mengarahkan seluruh peserta didik untuk

aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan, dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Dengan adanya peserta didik yang bertamu ke kelompok lain akan memacu peserta didik untuk berbicara dan bertanya. Begitu pula dengan peserta didik yang tinggal di tempat, terpacu untuk mengutarakan pendapatnya mengenai bahan diskusi yang sebelumnya telah didiskusikan dengan kelompoknya. Selain itu, alasan menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok dan dapat mengatasi kondisi peserta didik yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar (Haryanto, 2022: 14-15).

Model pembelajaran *two stay two stray* dapat meningkatkan kepuasan peserta didik terhadap pengalaman belajar, membantu mengembangkan keterampilan komunikasi sosial, dan meningkatkan rasa percaya diri (Firman, dkk., 2020: 553). Model pembelajaran ini memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk membagikan hasil diskusi kepada kelompok lain. Berbeda halnya dengan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dengan kegiatan individu. Pembelajar bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat hasil pekerjaan pembelajar yang lain. Padahal dalam kehidupan dan kerja, manusia saling berpengaruh dan saling bergantung antara satu dengan yang lainnya (Bali, 2020: 31).

Pendekatan pembelajaran yang selaras dengan model pembelajaran *two stay two stray*, dan juga cocok diterapkan dalam kurikulum 2013 berdasarkan Permendikbud No 65 Tahun 2013 tentang standar proses adalah pendekatan saintifik. Guru dapat memadukan pendekatan saintifik dengan model

pembelajaran *two stay two stray*, karena pembelajaran *two stay two stray* dan pembelajaran saintifik sama-sama berpusat pada peserta didik. Pendekatan saintifik dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran (Astawan, 2021: 103).

Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran memiliki prinsip antara lain: berpusat pada peserta didik; membentuk *student self concept*; mengurangi verbalisme (guru lebih dominan berbicara); memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, prinsip, atau hukum; mendorong peningkatan kemampuan berpikir peserta didik; meningkatkan motivasi belajar peserta didik; memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berlatih berkomunikasi serta adanya proses validasi konsep yang telah dikonstruksi peserta didik dalam struktur kognitifnya (Hosnan, 2014: 34-37).

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut, antara lain: meningkatkan kemampuan intelektual khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, membentuk kemampuan peserta didik menyelesaikan masalah secara sistematis, terciptanya kondisi pembelajaran dimana peserta didik merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan, meningkatkan hasil belajar, dan melatih peserta didik mengkomunikasikan ide-ide serta mampu mengembangkan karakter peserta didik (Machin, 2014: 28-29).

Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik, diantaranya dilakukan oleh Azmita, dkk., (2017) di SMAN 2 Kota Jambi pada mata pelajaran

biologi menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis saintifik terhadap hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Kemudian penelitian Rosbia, dkk., (2021) di SMAN 1 Takalar pada mata pelajaran matematika menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *two stay two stray* dengan pendekatan saintifik lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran langsung. Selanjutnya penelitian Astawan (2021) di SMPN 4 Kubu pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *two stay two stray* melalui pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penjabaran di atas, penulis melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Kompetensi Peserta Didik di SMAN 3 Pariaman”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Guru masih cenderung menerapkan model pembelajaran langsung pada pengimplementasian kurikulum 2013, sehingga pembelajaran belum terpusat pada peserta didik (*teacher centered*).
2. Model pembelajaran yang diterapkan guru juga kurang bervariasi sehingga peserta didik belum berperan aktif dalam pembelajaran.

3. Hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan masih tergolong rendah yaitu di bawah KKM ( $< 76$ ).
4. Penilaian oleh guru masih terbatas pada ranah pengetahuan, sedangkan ranah sikap dan keterampilan belum diperhatikan.
5. Belum diterapkan model pembelajaran yang dapat memberikan penilaian terhadap seluruh kompetensi peserta didik yaitu pada ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, penulis membatasi masalah penelitian pada penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik terhadap kompetensi peserta didik dalam ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan pada materi pembelajaran biologi kelas XI di SMAN 3 Pariaman yaitu materi Sistem Sirkulasi (KD 3.6) dan Sistem Pencernaan (KD 3.7).

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kompetensi ranah pengetahuan peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kompetensi ranah sikap peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman?

3. Apakah penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kompetensi ranah keterampilan peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik terhadap kompetensi ranah pengetahuan peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman.
2. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik terhadap kompetensi ranah sikap peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman.
3. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik terhadap kompetensi ranah keterampilan peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman.

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya bidang pendidikan dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.

2. Secara Praktis

- a. Bagi peserta didik kelas XI SMAN 3 Pariaman, merupakan pengalaman baru dalam penerapan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik.
- b. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.
- c. Bagi peneliti sendiri, merupakan tambahan pengalaman dalam melaksanakan tugas sebagai calon pendidik.
- d. Bagi peneliti lain, dapat mengembangkan lebih luas dan lebih dalam lagi terkait penelitian dengan topik yang sama.

#### **G. Kebaharuan dan Orisinalitas Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti belum pernah dilakukan penelitian oleh peneliti sebelumnya pada subjek dan materi yang sama. Adapun karya ilmiah pada penelitian sebelumnya yang mendukung keaslian penelitian ini adalah penelitian oleh Azmita, dkk., (2017) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Materi Metabolisme kelas XII SMA 2 Kota Jambi”. Jenis Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan sampel penelitian sebanyak 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang ditentukan secara acak dengan teknik *simple random sampling*. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sampel penelitian yang dipilih yaitu sebanyak 2 kelas yang ditentukan secara acak dengan teknik *purposive sampling*. Perbedaan selanjutnya yaitu dari segi materi pembelajaran yaitu materi pada penelitian peneliti adalah materi sistem sirkulasi dan sistem pencernaan.

Penelitian oleh Rosbia, dkk., (2021) dengan judul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Takalar”. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental* dengan 2 kelas sampel yaitu kelas kontrol diterapkan model pembelajaran langsung dan kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *two stay two stray* berbasis pendekatan saintifik terhadap pengetahuan. Perbedaan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah dari segi materi pembelajaran dan cakupan kompetensi yang dinilai yaitu ranah pengetahuan, ranah sikap dan ranah keterampilan.

Selanjutnya Astawan (2021) dengan judul, “Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia”. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, berbeda dengan jenis penelitian yang peneliti lakukan yaitu penelitian eksperimen. Selain itu perbedaannya yaitu dari subyek atau jenjang pendidikan, dari segi mata pelajaran, dan juga cakupan kompetensi yang dinilai. Berdasarkan perbedaan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti berbeda dengan penelitian sebelumnya, sehingga tidaklah sama.

#### **H. Definisi Operasional**

Definisi operasional dilakukan untuk menghindari kekeliruan dan kesalahpahaman dari pihak pembaca. Berikut dijelaskan tentang definisi operasional dalam penelitian ini.

1. Model *two stay two stray* adalah model pembelajaran dalam diskusi kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari empat orang. Dua orang bertindak sebagai tuan rumah untuk menyampaikan informasi kepada tuannya dan dua orang sebagai tamu untuk mencari informasi dan menyampaikan informasi yang didiskusikan dari kelompok lain kepada kelompoknya masing-masing.
2. Pendekatan saintifik yaitu orientasi proses pembelajaran yang memiliki komponen atau langkah kegiatan pembelajaran diantaranya mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.
3. Kompetensi dalam penelitian ini mencakup kompetensi peserta didik, yaitu:
  - a. Kompetensi ranah pengetahuan adalah kompetensi yang berkaitan dengan pengembangan aspek intelektual peserta didik yang didasarkan dari proses berpikir yang mencakup kegiatan mental (otak) meliputi proses ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan mencipta. Pendidik menilai kompetensi pengetahuan melalui tes.
  - b. Kompetensi ranah sikap adalah kompetensi yang berkaitan dengan sikap atau perilaku dan nilai-nilai kehidupan. Penilaian kompetensi sikap oleh pendidik dapat dilihat melalui lembar pengamatan sikap pada saat proses pembelajaran berlangsung.
  - c. Kompetensi ranah keterampilan adalah aspek psikologis yang berhubungan dengan keterampilan melalui rangkaian gerak gerik secara sistematis. Pendidik menilai kompetensi keterampilan melalui lembar pengamatan keterampilan pada saat proses pembelajaran berlangsung.