

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS XI MAN 2 TANAH DATAR**

TESIS

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan*



Oleh :
Sri Wahyuni
NIM. 21177024

**PROGRAM STUDI MAGISTER GURUAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

ABSTRACT

Sri Wahyuni, 2023 : Application of the Problem Based Learning Model to Increase Activities and Learning Outcomes of Class XI MAN 2 Tanah Datar Students.

Choosing the right learning model in the learning process is an important part of improving the quality of education. The learning process at MAN 2 Tanah Datar still uses conventional learning models, so that the activities and learning outcomes of students are still low. In the learning process students have different levels of seriousness in learning which is shown through various activities and learning outcomes. There are only a few students who are serious and active, while most students show disruptive behavior during the learning process. The solution to addressing these problems is to apply a problem-based learning model that can increase student activity and learning outcomes. This study aims to determine the increase in activity and learning outcomes of students in learning by applying problem-based learning models in Biology subjects on the human digestive system and respiratory system.

The type of research carried out was class action research (Classroom Action Research) with a research model that referred to the Kemmis and MC Tanggart models. The population in this study were students of class XI MIPA MAN 2 Tanah Datar who were enrolled in the 2022/2023 school year. The sample in this study were students in class XI MIPA 1 and XI MIPA 2 MAN 2 Tanah Datar. Data collection techniques used in this study were observation, questionnaires, documentation and field notes. The data analysis technique used to analyze activity data and student learning outcomes is the percentage technique and the t test.

The results showed that the problem-based learning model can increase the activity and learning outcomes of students in learning the human digestive system and respiratory system. The average student learning outcomes in cycle I (68.55%) and cycle II (86.20%). Student learning activities also increased from cycle I (48%) to cycle II (77%). Thus, it can be concluded that the problem-based learning model can increase activity and learning outcomes in biology learning for students of class XI MIPA MAN 2 Tanah Datar.

Keywords: Learning Activities, Learning Outcomes, Problem Based Learning

ABSTRAK

Sri Wahyuni, 2023 : Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Tanah Datar.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas guru. Proses pembelajaran di MAN 2 Tanah Datar masih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga aktivitas dan hasil belajar peserta didik masih rendah. Dalam proses pembelajaran peserta didik memiliki tingkat keseriusan belajar yang berbeda yang ditunjukkan melalui aktivitas dan hasil belajar yang beragam. Peserta didik yang serius dan aktif hanya beberapa orang saja, sementara sebagian besar peserta didik memperlihatkan perilaku mengganggu ketika proses pembelajaran berlangsung. Solusi untuk menangani permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* pada mata pelajaran Biologi materi sistem pencernaan manusia dan sistem pernafasan.

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan model penelitian yang merujuk pada model Kemmis dan MC Tanggart. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Tanah Datar yang terdaftar pada tahun pelajaran 2022/2023. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 MAN 2 Tanah Datar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket, dokumentasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data aktivitas dan hasil belajar peserta didik adalah teknik presentase dan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran sistem pencernaan manusia dan sistem pernafasan. Rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I (68,55%) dan siklus II (86,20%). Aktivitas belajar peserta didik juga mengalami peningkatan dari siklus I (48%) ke siklus II (77%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran biologi peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Tanah Datar.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, *Problem Based Learning*

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Sri Wahyuni

NIM : 21177024

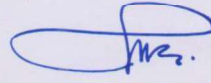
Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Syamsurizal, M.Biomed

26-9-2023



Dekan FMIPA

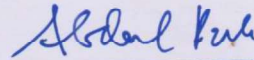
Universitas Negeri Padang



Dr. Yulkhfi, S.Pd, M.Si

NIP 197307022003121002

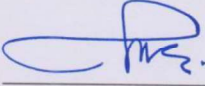
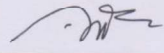

Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Abdul Razak, M.Si.

NIP.19710322 199802 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	TandaTangan
1.	<u>Dr. Syamsurizal, M.Biomed</u> (Ketua)	 _____
2.	<u>Dr. Irdawati, M.Si</u> (Anggota)	 _____
3.	<u>Dr. Violita, S. Si., M.Si.</u> (Anggota)	 _____

Mahasiswa

Nama : Sri Wahyuni

NIM : 21177024

Tanggal Ujian : 24 Agustus 2023

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI MAN 2 Tanah Datar” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh 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 sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 24 Agustus 2023
Saya yang Menyatakan,



Sri Wahyuni
NIM 21177024

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 “Penerapan Model *problem based learning* untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI di MAN 2 Tanah Datar”.

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. Bapak Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed., sebagai dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Dr. Irdawati, M.Si., sebagai dosen kontributor I dan validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
3. Ibu Dr. Violita, M.Si., sebagai dosen kontributor II dan validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Ibu Dr. Suci Fajrina, M.Pd., sebagai validator.
5. Pimpinan, staf pengajar, karyawan, serta laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan tesis ini.
6. Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, majelis guru, serta peserta didik Madrasah Aliyah Negeri 2 Tanah Datar yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

7. Rekan-rekan mahasiswa program studi Magister Keguruan Biologi Universitas Negeri Padang dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.
8. Ibu Dra. Gusminarni, M.Si dan Bapak Dedi Saptika, S.Si sebagai observer dalam penelitian ini.
9. Ayahanda H. Nurjala, S.Ag, Ibunda Hj. Hasniati, S.Ag tercinta, adek (Fauzan Abrari,S.Kom, Sri Nadriati, M. Kom dan keluarga), adek (Lailatur Rahmi, M.Pd) yang senantiasa mendoakan, memberikan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Suamiku tercinta Ns. Nofriweldi, M.Kep dan Anakku tersayang Hafifa Alzahra Weldi, Almira Hilyana Weldi, Alesha Callista Weldi, Abqary Raffasya Weldi yang selalu sabar, penuh pengertian, ikhlas, memberi semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis, dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

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, 24 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	
PERSETUJUAN KOMISI	
SURAT PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Pembelajaran	8
B. Model Pembelajaran <i>problem based learning</i>	10
1. Tujuan Pembelajaran <i>problem based learning</i>	10
2. Karakteristik <i>problem based learning</i>	11
3. Sintaks Model <i>problem based learning</i>	11
4. Kelebihan dan Kelemahan Model <i>problem based learning</i>	12
C. Aktivitas Belajar	13
1. Jenis-jenis Aktivitas Belajar	14
2. Mekanisme Aktivitas Belajar	15
D. Hasil Belajar Peserta Didik	16
1. Pengertian Hasil Belajar	16
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	17
3. Domain Hasil Belajar	18

E. Penelitian Tindakan Kelas	20
1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas	20
2. Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas	20
3. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas	21
F. Penelitian Relevan	22
G. Kerangka Konseptual	23
H. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas	25
1. Lokasi Penelitian	25
2. Populasi Penelitian	25
3. Sampel populasi	25
C. Jadwal Penelitian	26
D. Prosedur Penelitian	26
1. Siklus I	26
2. Siklus II	29
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Teknik Analisa Data	34
G. Instrumen Penelitian	36
1. Angket	36
2. Tes	37
H. Indikator Keberhasilan	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Siklus I	41
2. Siklus II	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	61
C. Keterbatasan Penelitian	65
BAB V PENUTUP	66
A. Kesimpulan	66
B. Implikasi	66
C. Saran	67

DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual Penelitian.....	23
2 Persentase Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus I	47
3 Persentase Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus II	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Langkah-langkah Model <i>problem based learning</i>	11
2. Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Sampel	28
3. Kriteria Aktivitas Peserta Didik	35
4. Daftar Nama Validator dan Instrumen Penelitian yang divalidasi	37
5. Rentang Validitas Soal	38
6. Rentang Tingkat Kesukaran Soal	38
7. Rentang Daya Pembeda Soal	39
8. Rentang Reliabilitas Soal	39
9. Hasil Pengamatan Aktivitas Visual Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	41
10. Hasil Pengamatan Lisan Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	42
11. Hasil Pengamatan Mendengar Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	43
12. Hasil Pengamatan Menulis Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	43
13. Hasil Pengamatan Aktivitas Menggambar Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I...44	
14. Hasil Pengamatan Aktivitas Fisik Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	45
15. Hasil Pengamatan Aktivitas Mental Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	45
16. Hasil Pengamatan Aktivitas Emosional Kelas XI MIPA 1 pada Siklus I	46
17. Hasil Belajar Pada Siklus I	47
18. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Siklus I	48
19. Hasil Homogenitas Kelas Sampel Siklus I	48
20. Hasil Hipotesis Kelas Sampel Siklus I	49
21. Hasil Refleksi Siklus I	50
22. Hasil Pengamatan Aktivitas Visual Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	52
23. Hasil Pengamatan Lisan Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	53
24. Hasil Pengamatan Mendengar Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	53
25. Hasil Pengamatan Menulis Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	54
26. Hasil Pengamatan Aktivitas Menggambar Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II .55	
27. Hasil Pengamatan Aktivitas Fisik Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	55

28. Hasil Pengamatan Aktivitas Mental Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	56
29. Hasil Pengamatan Aktivitas Emosional Kelas XI MIPA 1 pada Siklus II	57
30. Hasil Belajar Pada Siklus II	58
31. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Siklus I	59
32. Hasil Homogenitas Kelas Sampel Siklus I	59
33. Hasil Hipotesis Kelas Sampel Siklus I	60
34. Perbandingan Persentase Hasil Evaluasi Belajar	60

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
1. Angket Observasi Awal	73
2. Hasil Observasi Awal Aktivitas Peserta Didik	75
3. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik XI MIPA	76
4. Lembar Kisi-kisi Angket Aktivitas Peserta Didik	77
5. Observasi Aktivitas Belajar Siswa	78
6. Penilaian Siklus I (Kisi-kisi dan Soal Ranah Pengetahuan)	81
7. Perangkat Ajar Siklus I (RPP, Materi Ajar dan LKPD)	94
8. Penilaian Siklus II (Kisi-kisi dan Soal Ranah Pengetahuan)	167
9. Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus I dan Siklus II	176
10. Hasil Penilaian Kognitif Peserta Didik Siklus I	180
11. Hasil Penilaian Kognitif Peserta Didik Siklus II	181
12. Catatan Lapangan Observer	182
13. Validasi Logis Instrumen Penelitian	210
14. Rekapitulasi Validasi RPP Pembelajaran <i>problem based learning</i>	233
15. Rekapitulasi LKPD Pembelajaran <i>problem based learning</i>	236
16. Rekapitulasi Evaluasi Pembelajaran <i>problem based learning</i>	238
17. Pengujian Validasi Empiris Instrumen Penilaian Kognitif	239
18. Hasil Uji Statistik Siklus I dan Siklus II	243
19. Tabel Uji t	246
20. Surat Keterangan Telah Penelitian	248
21. Dokumentasi Hasil Penelitian	249

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Priswanti, 2022). Pendidikan merupakan wadah pencetak sumber daya manusia (SDM) yang dibentuk melalui proses pembelajaran. SDM yang berkualitas dibentuk melalui proses pembelajaran yang baik dan bermutu. Upaya peningkatan mutu pembelajaran dapat dilihat dari aspek kemampuan, kepribadian, maupun tanggung jawab peserta didik (Utami, 2010).

Pendidikan dapat menghindarkan individu dari kebodohan. Pendidikan juga mempengaruhi perkembangan suatu bangsa. Semakin tinggi kualitas pendidikan suatu negara maka semakin mampu pula negara tersebut bersaing dalam berbagai aspek kehidupan (Djaali, 2023). Sekolah merupakan tempat berlangsungnya proses pendidikan. Sekolah adalah tempat berlangsungnya proses belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Namun, tidak seluruh sekolah memiliki mutu yang tinggi untuk mencapai tujuan tersebut. Sekolah yang bermutu dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah aktivitas belajar mengajar dan hasil belajar peserta didik (Halawa, 2023).

Aktivitas dan hasil belajar peserta didik adalah dua aspek yang saling berhubungan satu sama lain dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dan tidak dapat dipisahkan (Daryanto dan Muljo, 2012). Aktivitas belajar adalah bentuk kegiatan yang bersifat fisik maupun mental yang selalu berkaitan saat proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas belajar peserta didik sangat penting dalam menentukan hasil belajar. Jika peserta didik sudah terlibat secara fisik dan mental selama proses pembelajaran berlangsung, maka peserta didik akan merasakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan (Widayanti, 2014).

Aktivitas belajar merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan dapat bekerja sama dengan peserta didik lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Tidak adanya kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat menyebabkan aktivitas belajar peserta didik juga menjadi berkurang, padahal aktivitas belajar peserta didik ini sangatlah penting karena pada prinsipnya belajar itu adalah berbuat (*learning by doing*). Aktivitas belajar peserta didik yang rendah seringkali menyebabkan pemahaman dan penguasaan materi pembelajaran menjadi berkurang. Jika hal ini dibiarkan terjadi secara terus menerus akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik (Sardiman, 2011).

Peserta didik dituntut aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan peserta didik dapat dilihat dari kesungguhan saat memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan terhadap hal-hal yang kurang dipahami ataupun ketekunan dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Aktivitas belajar yang baik akan memberikan pengaruh positif bagi peserta didik. Keaktifan peserta didik dalam belajar mampu mengembangkan keterampilan berpikir untuk menguasai materi pembelajaran, meningkatkan rasa ingin tahu, mengingat dan menganalisis materi pembelajaran serta meningkatkan rasa percaya diri untuk mengemukakan pendapat sehingga diperoleh hasil belajar yang baik (Nurmala, 2014).

Hasil belajar merupakan segala perubahan yang dialami peserta didik setelah belajar baik berupa penguasaan konsep, peningkatan keterampilan maupun perubahan sikap. Hasil belajar peserta didik juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pemilihan media atau model pembelajaran yang dilakukan guru dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan diperoleh peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dengan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan aktifitas belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik juga akan mengalami peningkatan (Audie, 2019).

Berdasarkan hasil observasi (Lampiran 1., halaman 73), proses pembelajaran yang dilaksanakan di MAN 2 Tanah Datar masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Penggunaan model tersebut membuat pembelajaran berpusat pada guru, guru sepenuhnya memegang kendali atas penyajian pembelajaran sehingga peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah kurang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga model pembelajaran ini tidak lagi tepat digunakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran konvensional tidak mampu menumbuhkan semangat belajar peserta didik, peserta didik hanya menerima dan menyerap informasi yang disampaikan oleh guru, peserta didik tidak dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Hal ini menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan aktivitas belajar peserta didik berkurang dan hasil belajar menjadi rendah (Syafnidawaty, 2020).

Hasil observasi peserta didik di MAN 2 Tanah Datar pada kelas XI MIPA (Lampiran 2., Halaman 75) menunjukkan bahwa ketika proses pembelajaran berlangsung peserta didik terlihat kurang serius dan kurang aktif. Selama pembelajaran peserta didik sering memperlihatkan perilaku mengganggu seperti, sering minta izin keluar, berbicara sesama dan berpindah-pindah tempat duduk. Terkadang peserta didik lebih senang melakukan aktivitas lain, seperti diskusi dengan teman lainnya dan saling bertukar benda yang tidak berhubungan dengan jalannya proses pembelajaran. Diketahui bahwa guru telah berupaya untuk menyampaikan pembelajaran dengan cara mengaitkan konsep pembelajaran Biologi dengan kehidupan sehari-hari agar peserta didik dapat tertarik pada pembelajaran Biologi. Namun, upaya tersebut masih belum berhasil menarik peserta didik untuk ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Guru juga telah berusaha merancang penggunaan model dan metode pembelajaran yang bervariasi, namun kenyataannya aktifitas dan hasil belajar

peserta didik masih rendah. Dalam proses pembelajaran, peserta didik yang aktif hanya didominasi dari kalangan peserta didik dengan kemampuan belajar yang tinggi. Sementara peserta didik lainnya masih memiliki aktifitas dan hasil belajar yang rendah. Berdasarkan hasil observasi awal terhadap hasil belajar peserta didik terlihat kemampuan peserta didik pada Kompetensi Dasar (KD) Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan yang masih rendah. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada KD Sistem Pencernaan adalah sebesar 56 sedangkan untuk materi Sistem Pernafasan adalah sebesar 53. Nilai rata-rata tersebut tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa lebih dari 50% dari jumlah total peserta didik tidak tuntas pada mata pelajaran biologi. Hal ini dapat dilihat pada (Lampiran 3., halaman 76).

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menangani permasalahan rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik adalah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Model pembelajaran PBL menuntut peserta didik untuk belajar dengan kritis dan kreatif melalui guru sebagai fasilitator. Kolaborasi peserta didik dengan guru dalam menerapkan model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik sebab pada setiap sintaks model ini melatih kemampuan peserta didik untuk mencari informasi secara sistematis, logis dan kritis (Trianto, 2010). Penggunaan model PBL dapat menumbuhkan motivasi dan aktivitas belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik juga akan mengalami peningkatan. Melalui model PBL peserta didik dilatih untuk selalu ingin tahu terhadap informasi yang ada untuk memecahkan permasalahan yang diterimanya sebagai dasar dalam proses pembelajaran PBL (Wahyuni, 2018).

Berdasarkan permasalahan dan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti melakukan penelitian tentang penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan kelas XI MAN 2 Tanah Datar.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat dikemukakan berdasarkan latar belakang masalah adalah sebagai berikut.

1. Guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah sehingga pembelajaran belum terpusat pada peserta didik (*teacher centered*).
2. Model pembelajaran yang digunakan di sekolah tidak mampu menumbuhkan semangat belajar peserta didik.
3. Model yang digunakan di sekolah kurang membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran, sehingga kemampuan aktivitas belajar peserta didik kurang terlatih.
4. Peserta didik yang aktif hanya didominasi dari kalangan peserta didik dengan kemampuan belajar yang tinggi, sementara peserta didik lainnya masih memiliki aktifitas dan hasil belajar yang rendah.
5. Hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan materi Sistem Pencernaan dan Sistem Pernafasan masih tergolong rendah karena tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah “Penerapan Model *problem based learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan Kelas XI MIPA di MAN 2 Tanah Datar”. Penelitian ini dibatasi pada masalah aktivitas yang mencakup delapan aspek (aktivitas visual, lisan, mendengar, menulis, menggambar, metrik, fisik, dan emosional). Penilaian hasil belajar dibatasi pada penilaian pengetahuan atau kognitif.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dikemukakan berdasarkan batasan masalah yaitu:

1. Apakah model *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi materi Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan?
2. Apakah model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi materi Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dapat dikemukakan:

1. Mengetahui pengaruh model *problem based learning* dalam meningkatkan aktivitas belajar pada pembelajaran Biologi materi Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan.
2. Mengetahui pengaruh model *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi materi Sistem Pencernaan Manusia dan Sistem Pernafasan.

F. Manfaat Penelitian

Setelah perumusan masalah di atas diperoleh jawabannya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru
 - a. Memberikan referensi bagi guru Biologi untuk memperoleh gambaran penggunaan pembelajaran yang dapat diterapkan pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia dan Sistem Pernafasan.
 - b. Memotivasi guru untuk mengembangkan lebih lanjut model *problem based learning* pada materi Biologi yang lain.
 - c. Memberikan sumber referensi untuk mengembangkan pembelajaran di sekolah sehingga menciptakan inovasi dalam lingkungan berbagai ilmu pengetahuan.
 - d. Sebagai alat evaluasi pembelajaran dan sebagai sumber rujukan untuk

penelitian selanjutnya, untuk mengembangkan dan berinovasi dalam proses pembelajaran Biologi pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia dan Sistem Pernafasan.

2. Bagi Institusi

Memberikan masukan dalam upaya mengembangkan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik sehingga meningkatkan sumber daya pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.