

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DALAM PEMBELAJARAN VIRTUAL TERHADAP
MOTIVASI BERPRESTASI DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN KELAS XI SMA**

SKRIPSI

Oleh

Lani Putri Rahayu

NIM : 06091181621066

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DALAM PEMBELAJARAN VIRTUAL TERHADAP
MOTIVASI BERPRESTASI DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN KELAS XI SMA**

SKRIPSI

Oleh

Lani Putri Rahayu

NIM : 06091181621066

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D
NIP 196901281993031003**

Pembimbing 2,



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd
NIP 197910142003122002**

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi,**



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd
NIP 197910142003122002**



PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lani Putri Rahayu

NIM : 06091181621066

Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Virtual Terhadap Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA” ini benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini atau adanya pelaporan dari pihak lain terhadap keaslian dari karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah surat pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Mei 2021

Yang membuat pernyataan,



Lani Putri Rahayu

NIM. 06091181621066

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Virtual Terhadap Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan makalah skripsi ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D., dan Ibu Dr. Yenny Anwar, M.Pd., sebagai pembimbing atas segala bimbingan dan nasihat yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi Dr. Yenny Anwar, M.Pd., segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dan memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih kepada Darmawan Choirulsyah, S.E. selaku admin Program Studi Pendidikan Biologi.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan Kepada Dr. Riyanto, M.Si dan Farid Yuliadi, M.Pd. yang telah bersedia menjadi validator soal saya, kepada Bapak/Ibu dosen Pendidikan Biologi yang tanpa kenal lelah dan penuh kesabaran membimbing kami dengan ilmu-ilmu yang bermanfaat, kepada Bapak Adel Farial, S. Pd., M.Pd selaku kepala sekolah SMA Islam Az-Zahrah Palembang, kepada Bapak Farid Yuliadi, M.Pd. selaku guru biologi yang telah memberikan waktu dan tempat bagi peneliti, kepada Bapak Syahril, S.Pd.I selaku wakil kesiswaan SMA Islam Az-Zahrah Palembang.

Ribuan ucapan terima kasih juga penulis ucapkan untuk yang terkasih dan tersayang Ibu Erwina Yunita, serta saudaraku Erlangga Dwi Putra yang selalu

memberikan doa, dukungan, nasihat, dan semangat yang mengiringi langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih penulis ucapkan pada teman-teman Widya, Yonna, Awik, Tias, Jamik, Yukdew, Tesya, Aep dan April serta teman-teman Pendidikan biologi yang selalu mendukung dan membantuku dalam segala hal.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Mei 2021

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lani' followed by a stylized flourish.

Lani Putri Rahayu

NIM. 06091181621066

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Hipotesis	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hasil Belajar dan Cara Pengukurannya	7
2.2 Motivasi Berprestasi	8
2.3 Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	9
2.3.1 Sintaks Model Problem Based Learning.....	10
2.3.2 Peran Pendidik dalam Pembelajaran Problem Based Learning	12
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Problem Based Learning	13
2.4 Pembelajaran Virtual	14
2.5 Penerapan Model PBL terhadap Motivasi Berprestasi dan	

Hasil Belajar Peserta Didik	15
BAB III	17
METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Metode Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.3 Variabel Penelitian.....	18
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	18
3.5 Subjek Penelitian	20
3.5.1 Populasi.....	20
3.5.2 Sampel.....	20
3.6 Prosedur Penelitian	21
Tahap 1 (Persiapan Penelitian)	21
Tahap 2 (Pelaksanaan Penelitian)	21
Tahap 3 (Penyelesaian Penelitian)	25
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.7.1 Tes Tertulis	25
3.7.2 Lembar Angket	26
3.8 Teknik Analisis Data.....	28
3.8.1 Analisis Instrumen Data.....	28
3.8.2 Analisis Data Deskripsi Nilai.....	30
3.8.3 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Virtual	31
3.8.4 Analisis Data Angket Motivasi Berprestasi	31
3.8.5 Analisis Data Respon Peserta Didik terhadap	
Model Problem Based Learning (PBL)	32
3.9 Uji Normalitas Data	33
3.10 Uji Homogenitas	33
3.11 Uji Hipotesis	34
3.11.1 Analysis of Covariance (ANCOVA)	34

3.11.2 Uji-t	34
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Analisis Data Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik dalam Pembelajaran Virtual ...	35
4.1.2 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar	37
4.1.3 Hasil Uji Normalitas	37
4.1.4 Hasil Uji Homogenitas dan Kesetaraan	38
4.1.5 Hasil Uji Pengaruh Pretest Terhadap Posttest Data Hasil Belajar Kognitif.....	39
4.1.6 Hasil Uji Pengaruh PBL terhadap Hasil Belajar	39
4.2 Hasil Penelitian Angket Motivasi Berprestasi	40
4.2.1 Analisis Pengaruh PBL terhadap Motivasi Berprestasi Peserta Didik.....	40
4.2.2 Hasil Uji Normalitas	41
4.2.3 Hasil Uji Homogenitas.....	43
4.2.4 Uji Hipotesis Motivasi Berprestasi Menggunakan Uji-t.....	44
4.3 Analisis Hasil Data Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Penerapan Model PBL	45
4.4 Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik dengan Model PBL	46
4.5 Pembahasan.....	48
BAB V.....	54
KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR RUJUKAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran.....	22
Tabel 2 Kisi-kisi Penyusunan Instrumen Variabel Motivasi Berprestasi	27
Tabel 3 Interpretasi Validitas	29
Tabel 4 Kategori hasil belajar	31
Tabel 5 Kategori tingkat keterlaksanaan Pembelajaran	31
Tabel 6 Kategori Motivasi Berprestasi Peserta Didik.....	32
Tabel 7 Klasifikasi Pernyataan Positif dan Negatif	32
Tabel 8 Kategori Respon Peserta Didik.....	33
Tabel 9 Data Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik.....	35
Tabel 10 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar	37
Tabel 11 Analisis Uji Homogenitas Data Hasil Belajar.....	38
Tabel 12 Hasil Uji Pengaruh Antara Pretes dan Postest Menggunakan Analysis Of Covariance (Ancova) Data Hasil Belajar Kognitif	39
Tabel 13 Analysis of Covariance (ANCOVA) Untuk Mengetahui Pengaruh PBL Terhadap Hasil Belajar	40
Tabel 14 Analisis Uji Normalitas Data Motivasi Berprestasi	42
Tabel 15 Analisis Uji Normalitas Data Motivasi Berprestasi berdasarkan Indikator	42
Tabel 16 Analisis Uji Homogenitas Data Motivasi Berprestasi	43
Tabel 17 Analisis Uji Homogenitas Data Motivasi Berprestasi berdasarkan Indikator ...	43
Tabel 18 Analisis Uji Hipotesis Data Motivasi Berprestasi.....	44
Tabel 19 Analisis Uji Hipotesis Data Motivasi Berprestasi berdasarkan Indikator	44
Tabel 20 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	45
Tabel 21 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Desain Penelitian.....	17
Gambar 2 Grafik Kategori Nilai Hasil Belajar Kognitif Tes Awal	36
Gambar 3 Grafik Kategori Nilai Hasil Belajar Kognitif Tes Akhir.....	36
Gambar 4 Grafik Data Deskriptif Motivasi Berprestasi Kelas Eksperimen dan Kontrol	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Pembelajaran.....	61
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	68
Lampiran 3 Lembar Skenario Masalah Peserta Didik	105
Lampiran 4 Kisi-kisi Soal Hasil Belajar	121
Lampiran 5 Kisi-kisi Angket Motivasi Berprestasi Peserta Didik.....	129
Lampiran 6 Angket Respon Peserta Didik.....	132
Lampiran 7 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	134
Lampiran 8 Kisi-kisi Lembar Observasi Pendidik.....	138
Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik.....	141
Lampiran 10 Rekapitulasi Motivasi Berprestasi Peserta Didik	146
Lampiran 11 Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Hasil Belajar	150
Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Motivasi Berprestasi.	157
Lampiran 13 Hasil Anates Soal	162
Lampiran 14 Analisis Angket Respon	165
Lampiran 15 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran.....	166
Lampiran 16 Surat Usul Judul Skripsi	171
Lampiran 17 Surat Keputusan Pembimbing Penelitian	172
Lampiran 18 Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	174
Lampiran 19 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	175
Lampiran 20 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di Sekolah	176
Lampiran 21 Dokumentasi Penelitian.....	177
Lampiran 22 Persetujuan Seminar Proposal	178
Lampiran 23 Persetujuan Seminar Hasil.....	179
Lampiran 24 Persetujuan Ujian Skripsi	180
Lampiran 25 Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	181
Lampiran 26 Surat Keterangan Bebas Pustaka	182

Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Virtual Terhadap Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA

Oleh:

Lani Putri Rahayu
NIM: 06091181621066

Pembimbing:

- 1) Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.
- 2) Dr. Yenny Anwar, M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi mengenai penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran virtual terhadap hasil belajar dan motivasi berprestasi peserta didik kelas XI SMA pada materi sistem pencernaan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Islam Az- Zahrah Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik disetiap kelas yaitu 36. Instrumen untuk hasil belajar berupa soal tes pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan lima alternatif jawaban yang memiliki nilai reliabilitas 0,79 dan instrumen motivasi berprestasi angket berskala *likert* sebanyak 23 item. Data dianalisis dengan menggunakan program *Statistical Program for Social Science 26* (SPSS 26), uji hipotesis menggunakan uji *Analysis of Covariance (ANCOVA)* untuk hasil belajar dan uji-t untuk motivasi berprestasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran *virtual* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar ($\text{sig } 0,001$) dan motivasi berprestasi ($0,000$).

Kata-kata kunci: *Problem Based Learning* (PBL), *Pembelajaran Virtual*, *Hasil Belajar*, *Motivasi Berprestasi*

Pembimbing 1,



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.
NIP. 196901281993031003

Pembimbing 2,



Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
NIP. 197910142003122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



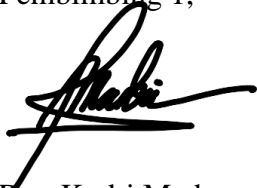
Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
NIP. 197910142003122002

ABSTRACT

This study aimed to obtain information about the application of the Problem Based Learning (PBL) model in virtual learning on learning outcomes and achievement motivation of class XI SMA students on the digestive system material. This research was conducted at Az-Zahrah Islamic high school Palembang. The research method used is Quasi Experimental Design with the research design of Nonequivalent Control Group Design. The research sample was determined using the simple random sampling technique. The research sample was class XI IPA 1 as the experimental class and XI IPA 2 as the control class with the number of students in each class, namely 36. The instrument for learning outcomes was 20 multiple choice test questions with five alternative answers that had a reliability value of 0.79 and the instrument of achievement motivation was a Likert scale questionnaire with as many as 23 items. Data were analyzed using the Statistical Program for Social Science 26 (SPSS 26), hypothesis testing using the Analysis of Covariance (ANCOVA) test for learning outcomes and t-test for achievement motivation. The results showed that learning using the Problem Based Learning (PBL) model in virtual learning had a significant effect on learning outcomes (sig 0.001) and achievement motivation (0.000).

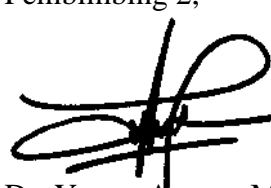
Keywords: *Problem Based Learning (PBL), Virtual Learning, Learning Outcomes, Achievement Motivation*

Pembimbing 1,



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.
NIP. 196901281993031003

Pembimbing 2,



Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
NIP. 197910142003122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
NIP. 197910142003122002

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk menjawab tuntutan abad 21, keterampilan diri sangat diperlukan oleh setiap peserta didik. Peserta didik dituntut untuk berkarakter dalam kecakapan pengetahuan, keahlian literasi, keterampilan dan sikap, serta penguasaan dalam teknologi guna menghadapi persaingan di abad ini (Corebima, 2016). Tentunya untuk mendapatkan keterampilan diri, peserta didik harus memiliki motivasi berprestasi berupa motivasi untuk mencapai sukses. Kesuksesan ini ditandai dengan hasil belajar yang baik. Sebagai sarana untuk mencapai keterampilan diri, motivasi berprestasi dan hasil belajar diperlukan suatu upaya pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan di lingkungan itu sendiri (Tiorena, 2015).

Pembelajaran Biologi hakikatnya menekankan adanya interaksi peserta didik dengan objek yang dipelajari. Interaksi ini menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif juga dapat memotivasi peserta didik lain untuk lebih mengetahui dan mau belajar (Suratsih, 2010). Namun dalam proses pembelajaran Biologi ditemukan permasalahan yaitu peserta didik kurang memahami konsep-konsep fisiologis yang bersifat abstrak dan memerlukan banyak hafalan karena pendidik menyampaikan materi dengan menekankan pada tingkat penghafalan yang tinggi (Cimer, 2012). Sementara itu permasalahan ini berlaku pula pada materi sistem pencernaan, yaitu peserta didik sulit untuk memahaminya (Nurdiyah, 2009) dan pembelajarannya masih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik menjadi kurang aktif dan hasil belajar yang di dapat kurang optimal (Syabilla, dkk., 2018).

Secara khusus, proses pemecahan masalah dalam pembelajaran Biologi merupakan materi yang serius. Beberapa contoh kasus seperti di SMA N 2 Pekanbaru, peserta didik kurang ikut serta dalam kegiatan proses belajar sehingga kemampuan berpikir peserta didik kurang optimal dan belum terarah dalam membuat pemecahan masalah dalam permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kehidupan (Syafi'i, dkk., 2011). Kondisi tersebut ditemukan pula di SMA

Panca Setya Sintang yaitu pemberdayaan kemampuan memecahkan masalah belum optimal. Hal ini dilihat dari pendidik pada saat memberikan pertanyaan belum dapat menggiring peserta didik untuk memecahkan masalah sehingga hasil akhirnya berupa jawaban (Supandi, dkk., 2016).

Pada sisi lain, karakter materi sistem pencernaan merupakan materi yang bersifat konseptual dan faktual. Materi sistem pencernaan pada manusia ialah suatu konsep yang membahas tentang jenis makanan dan fungsinya, organ pencernaan, kelenjar pencernaan, proses pencernaan, enzim pencernaan, serta gangguan pada sistem pencernaan manusia yang mana terlalu banyak konsep yang harus dipelajari sehingga memerlukan pemahaman dan pengetahuan yang baik. Peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi tentang permasalahan ataupun melaksanakan penyelidikan langsung karena materi sistem pencernaan memberikan contoh atau pengalaman riil dan permasalahan-permasalahan yang ada di dalamnya mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Susilowati, dkk., 2013). Bilamana pembelajaran diarahkan pada peningkatan motivasi berprestasi dan hasil belajar yang maksimum sebagai refleksi dari pemecahan-pemecahan masalah di lingkungan peserta didik, dipertimbangkan perlu menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*).

PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan terjadinya pembelajaran kontekstual bagi peserta didik untuk menerapkan persepsi yang dimilikinya ke dalam suasana nyata, sehingga hasil belajar dapat lebih diterima dan berguna bagi peserta didik bilamana mereka meninggalkan sekolah (Magdalena, 2016). Penerapan model ini antara lain untuk mengetahui kemampuan mengembangkan kemampuan berpikir, motivasi belajar, melatih kemandirian, dan hasil belajar peserta (Husnidar, dkk., 2014). PBL sebetulnya telah banyak digunakan oleh pendidik dalam berbagai tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) serta perpendidikan tinggi dan menghasilkan pengaruh signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 1 Ambon, terdapat perbedaan perolehan nilai *posttest* pada materi *Plantae*, dimana siswa pada kelas X-MIPA-7 yang diajarkan menggunakan model PBL mempunyai persentase hasil belajar

lebih baik dibandingkan peserta didik yang menerapkan model *discovery learning* berbantu video (Wabula, dkk., 2020). Model PBL juga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, demikian pula motivasi berprestasi berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik (Sinmas, dkk., 2019). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramlawati, dkk (2017) yang menguji model pembelajaran PBL, menunjukkan bahwa motivasi berprestasi peserta didik dapat meningkat dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Inayah, dkk (2013) dalam penelitiannya mengatakan ada pengaruh langsung positif motivasi berprestasi peserta didik terhadap hasil belajar.

Permasalahan pada pembelajaran Biologi khususnya materi sistem pencernaan diharapkan dapat diatasi dengan cara berpikir analogi dan penerapan model PBL. Kemudian, meninjau adanya keterkaitan diri dengan keterampilan diri dalam memecahkan masalah perlu pula diukur motivasi untuk sukses sebagai motivasi berprestasi. Pada akhir proses pembelajaran, keberhasilan menerapkan model PBL perlu pula diukur hasil pembelajarannya. Untuk menguji konsep metode pembelajaran terhadap motivasi berprestasi dan hasil belajar maka dipilih SMA Islam Az-Zahrah Palembang sebagai subject penelitian. Kondisi ini diharapkan memenuhi asumsi diterapkannya sebagai sample dengan kemampuan akademik, sikap dan keterampilan psikomotorik yang memadai. Apalagi dalam kondisi pembelajaran virtual sebagai dampak pandemi Covid-19, sekolah ini sangat memungkinkan karena sebelum masa pandemi sekolah ini terbiasa menggunakan fasilitas IT dalam pembelajaran virtual.

Internet berbasis *blended learning* menjadi metode dan strategi pengajaran yang memanfaatkan teknologi virtual dalam mengaplikasikan pengajaran berbantu teknologi (Putria, dkk., 2020). Pembelajaran virtual merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan dalam jarak jauh melalui media berupa internet dan alat penunjang lainnya seperti telepon seluler, komputer atau laptop. Adapun beberapa kelebihan dari pembelajaran virtual yaitu kemampuan dalam menembus batas tempat dan waktu, kemudahan dalam mencari materi pembelajaran yang terbaru, mempermudah hubungan antara pendidik dan peserta didik dan

terbukanya kesempatan sangat luas untuk mencari informasi yang diinginkan (Munir, 2017).

Berdasarkan uraian permasalahan dan beberapa penelitian sebelumnya, maka peneliti menggunakan Model PBL (*Problem Based Learning*) dengan pembelajaran *virtual* dalam proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan berdasarkan K.D 3.7 menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi dan KD 4.7 menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi), tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan dan melakukan uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan serta mengaitkannya dengan kebutuhan energi bagi setiap individu dan teknologi terkait sistem pencernaan (teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan) melalui berbagai bentuk media informasi, dengan harapan model PBL (*Problem Based Learning*) dapat menjadikan peserta didik memahami konsep dengan mudah dan meningkatkan motivasi berprestasi sehingga hasil belajar yang diperoleh maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis masalah yang diungkapkan di latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh model PBL dalam pembelajaran virtual terhadap motivasi berprestasi peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA?
2. Bagaimana pengaruh model PBL dalam pembelajaran virtual terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu dilakukan penelitian pada peserta didik kelas XI SMA Islam Az- Zahrah Palembang pada semester ganjil 2020/2021.

1.4 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh model PBL dalam pembelajaran virtual terhadap motivasi berprestasi peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA.
2. Mengetahui pengaruh model PBL dalam pembelajaran virtual terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA.

1.5 Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Pendidik
Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang efektif, bervariasi dan tepat untuk meningkatkan motivasi berprestasi pada pembelajaran biologi terutama materi sistem pencernaan.
2. Bagi peserta didik
Sebagai pengalaman baru dalam proses belajar dan dapat meningkatkan motivasi berprestasi dan hasil belajar yang maksimal pada materi sistem pencernaan.
3. Bagi peneliti lain
Dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian lanjutan pada materi lain dengan menerapkan model PBL, menjadi tambahan ilmu, pengalaman baru, serta dapat menjadi pedoman sebagai calon pendidik biologi.

1.6 Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah :

H₀: Model pembelajaran PBL berpengaruh tidak signifikan terhadap motivasi berprestasi dan hasil belajar peserta didik kelas XI SMA pada materi sistem pencernaan

H₁: Model pembelajaran PBL berpengaruh signifikan terhadap motivasi berprestasi dan hasil belajar peserta didik kelas XI SMA pada materi sistem pencernaan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiga, U., dan Adiga, S. 2015. *Review Article Problem Based Learning*. International Journal of Current Research 7(06):17181–17187.
- Aidoo, B., S.K. Boateng & I. Ofori. (2016). *Effect of Problem-Based Learning on Students Achievement in Chemistry*. Journal of Education and Practice 7(33):103-108.
- Akçay, B. 2009. *Problem-Based Learning in Science Education*. 6(1):26–36.
- Arends, R. 2008. *Learning to Teach*. Penerjemah: Helly Prajitno & Sri Mulyani. New York: McGraw Hill Company.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Çimer, A. 2012. *What Makes Biology Learning Difficult and Effective : Students' views*. Educational Research and Reviews 7(3):61–71.
- Corebima, A. D. 2016. *Pembelajaran Biologi Di Indonesia Bukan Untuk Hidup*. 13(1):8–22.
- Dwi, I. M, H. Arif, K. Sentot. 2013. *Pengaruh Strategi Problem Based Learning Berbasis ICT Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 9(1):8-17.
- Fadlin. 2016. *Hubungan Antara Motivasi Berprestasi dengan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Di Kota Bima*. Eduscience 2(1):1-7.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. 2012. *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: Megraw-Hill.
- Hair, J., Black, C., Babin, J., & Anderson, E. 2012. *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson Education.
- Hastuti, A., Sahidu, H., Gunawan. 2016. *Pengaruh Model PBL Berbantuan Media*

Virtual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. Pendidikan Fisika dan Teknologi 2(3):129-135.

Herlina, Kasim, A., dan Mamu, H. D. 2016. *Pengaruh Model Problem Based Learning dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas XI IPA MAN 2 PALU. Sains dan Teknologi Tadulako* 5(4):11–18.

Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.*

Husnidar, Ikhsan, M., dan Rizal, S. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa. Didaktik Matematika* 1(1):71–82.

Inayah, R., Martono, T., dan Sawiji, H. 2013. *Pengaruh Kompetensi Guru, Motivasi Belajar Siswa dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Lasem Jawa Tengah Tahun Pelajaran 2011/2012. Jurnal Pendidikan Insan Mandiri* 1(1); 1-12

Isrok'atun dan Rosmala, A. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika. Jakarta: Bumi Aksara.*

Kosasih. 2016. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: Yrama Widya.*

Magdalena, R. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 5 Kelas XI Kota Samarinda Tahun Ajaran 2015. Proceeding Biology Education Conference, 13(1):299–306.*

Munir. 2017. *Pembelajaran Digital. Bandung: Alfabeta.*

Nurdiyah, E. N. 2009. *Kualitas Pembelajaran Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia di SMP Menggunakan Cakram Padat Interaktif. Skripsi. Semarang:*

FMIPA Universitas Negeri Semarang

- Osman, K., dan Kaur, S. J. 2014. *Evaluating Biology Achievement Scores in an ICT Integrated PBL Environment*. Eurasia Journal of Mathematics and Technology Education 10(3):185–194.
- Padmavathy, R.D. & K. Maresh. 2013. *Effectiveness of problem based learning in mathematics*. Journal International Multidisciplinary 2(1):45-51
- Putria, H., Maula L. H., dan Uswatun, D. A. 2020. *Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 Pada Guru Sekolah Dasar*. 4(4):861–872.
- Ramlawati, Yunus, S. R., dan Insani, A. 2017. *Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik*. Sainsmat 6(1):1–14.
- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sani, R. 2017. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group
- Sardiman, A. M. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Setiono, F. E., Sarwanto, dan Suparmi. 2013. *Problem Based Learning dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Simulation Based Laboratory (SBL) dan Video Based Laboratory (VBL)*. Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (20):25–36.
- Singh. 2011. *Study of Achievement Motivation in Relation to Academic Achievement of Student*. International Journal of Educational Planning &

Administration, 1(2): 161-171

Sinmas, W. F., Sundaygara, C., & Pranata, K. B. 2019. *Pengaruh PBL Berbasis Flipped Class terhadap Prestasi Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Rainstek : Jurnal Terapan Sains & Teknologi, 1(3); 14-20

Sudijono, A. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Reamaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Supandi, M. I., Julung, H. 2016. *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA*. Jurnal Pendidikan Sains. 4(2):60-64

Suratsih. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA di Yogyakarta*. Yogyakarta : Jurusan Pendidikan Biologi, FMIPA UNY.

Susilowati, I., Iswari, R. S., dan Sukaesih, S. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia*. Biology Education 2(1):83-90.

Suyanto. A. 2005. *Mengenal E-Learning*. www.asep-hs.web.ugm.ac.id

Syabilla, Annisa, Y., Suryanda, A., dan Sigit, D. V. 2018. *A Correlation between Self Concept and Procrastination Based on Gender in Neuroscience Perspective*. Pendidikan Biologi 11(2):114–20.

Syafi'i, W., Suryawati, E., dan Saputra, A. R. 2011. *Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA SMAN 2 Pekanbaru Tahun*

Ajaran 2010/2011. Biogenesis 8(1).

Tiorena, S. 2015. *Pengaruh Konsep Diri dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X (Survei pada SMK Se-Kecamatan Ciracas)*. *Jurnal Formatif* 1(2); 95-109

Uno, H. B., Umar, M. S., dan Panjaitan, K. 2014. *Variabel Penelitian Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. Jakarta: Ina Publikatama.

Wabula, M., Papilaya, P. M., Rumahlatu, D. 2020. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Video dan Problem Based Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, 5(01); 29-41

Widjarjono, A. 2010. *Analisis Statistika Multivariat Terapan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN

Wulandari, B. 2013. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3 (2); 187-189

Zendrato, J. 2016. *Tingkat Penerapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas*. *Scholaria* 6(2):58–73.