

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBL (*Problem-Based-Learning*)
DENGAN SOAL ANIMASI TERHADAP NILAI KOGNITIF SISWA KELAS XI
SMA**

SKRIPSI



**OLEH:
DAMAYANTI
NPM. 18320023**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBL (*Problem-Based-Learning*)
DENGAN SOAL ANIMASI TERHADAP NILAI KOGNITIF SISWA KELAS XI
SMA**

SKRIPSI

Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana

**DAMAYANTI
NPM. 18320023**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi terhadap nilai kognitif siswa kelas XI pada materi Sistem Gerak pada Manusia di SMAN 1 Jabung. Jenis penelitian adalah eksperimen semu dengan menggunakan teknik *non-equivalent control group design*. Peneliti menggunakan 2 kelompok Sampel yaitu Kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dengan 29 peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol dengan 30 peserta didik dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) tanpa soal animasi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes berupa soal pilihan ganda yaitu *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji-t dari hasil *posttest* kelas eksperimen 78,84 dan kelas kontrol 65,2 memperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($17,48 > 2,00$). Kemudian keefektifan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi diketahui dengan nilai *gain score* pada kelas eksperimen 0,55 (sedang). Kelas kontrol nilai *gain score* 0,32 (sedang). Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi dan kelas yang menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) tanpa soal animasi sama-sama efektif dalam meningkatkan nilai kognitif siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Jabung.

Kata kunci: hasil belajar; model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan soal animasi

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the PBL (*Problem Based Learning*) model with animation questions on the cognitive values of class XI students on the Human Movement System at SMAN 1 Jabung. This type of research was a quasi-experimental using a non-equivalent control group design technique. The researcher used 2 sample groups, namely Class XI IPA 2 as an experimental class with 29 students using the PBL (*Problem Based Learning*) model with animation questions and class XI IPA 1 as a control class with 30 students using the PBL (*Problem Based Learning*) model.) without animation problems. The instrument in this study used a test in the form of multiple choice questions, namely *pretest* and *posttest*. Based on the results of the study using the t-test from the *posttest* results of the experimental class was 78.84 and the control class 65.2 obtained $t_{score} > t_{table}$ ($17.48 > 2.00$). Then the effectiveness of the PBL (*Problem Based Learning*) model with animation questions was known by the *gain score* in the experimental class of 0.55 (medium). The control class had a *gain score* of 0.32 (medium). So it can be concluded that the class that uses the PBL (*Problem Based Learning*) model with animation questions and the class that used the PBL (*Problem Based Learning*) model without the animation problem were both effective in increasing the cognitive value of the XI science class students at SMA Negeri 1 Jabung. .

Keywords: learning outcomes; *Problem Based Learning* model with animated questions

RINGKASAN

Damayanti. 2022. *Efektivitas Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Dengan Soal Animasi Terhadap Nilai Kognitif Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Jabung*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Triana Asih, M.TA. (2) Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.

Kata kunci: hasil belajar; model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan soal animasi

Hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil prasurvei yang telah dilaksanakan diperoleh data tentang hasil belajar peserta didik materi sistem gerak pada manusia kelas XI semester ganjil yaitu peserta didik yang tuntas sebanyak 18 orang dengan persentase 38,29% dan peserta didik yang belum memenuhi kriteria artinya dibawah KKM yaitu berjumlah 29 orang dengan persentase 61,70%. Upaya yang harus dilakukan dalam memperbaiki pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu perlu adanya inovasi dalam pembelajaran. Ketepatan dalam memilih model pembelajaran yang relevan juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi menjadi solusi permasalahan dalam pembelajaran. Pemilihan model ini karena model ini diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik serta mampu mendorong peserta didik untuk berfikir kritis, model pembelajaran ini juga melibatkan secara aktif peserta didik dalam pemecahan masalah sehingga pembelajaran menjadi aktif dan bermakna karena pembelajaran mengarah langsung pada dunia nyata. Selain itu penggunaan soal animasi dapat membuat peserta didik lebih memahami dengan baik soal yang diberikan, menumbuhkan rasa senang karena soal yang disajikan menarik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi dalam meningkatkan nilai kognitif siswa kelas XI tahun Pelajaran 2021/2022. Jenis penelitian adalah kuantitatif dalam bentuk eksperimen *Quasi* atau eksperimen semu dengan menggunakan teknik *non-equivalent control group design*. Tempat penelitian yang peneliti lakukan yaitu di SMA Negeri 1 Jabung. Peneliti menggunakan 2 kelompok Sampel yang digunakan kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dengan peserta didik yang berjumlah 29 peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol dengan peserta didik yang berjumlah 30 peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) tanpa soal animasi. Data penelitian diuji hipotesis dengan uji kesamaan dua rata-rata dan uji perbedaan dua rata-rata. Kemudian untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi menggunakan uji analisis data indeks gain.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa uji kesamaan dua rata-rata diperoleh $t_{hit} (17,48) > t_{daf} (2,00)$ dan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh $t_{hit} (17,48) > t_{daf} (1,67)$. Uji kesamaan dua rata-rata (uji dua pihak) didapatkan hasil pada taraf signifikan 5% menunjukkan $t_{hit}(17,48) > t_{daf}(2,00)$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima yang berarti rata-rata hasil belajar model PBL (*Problem-Based-*

Learning) dengan soal animasi memiliki efektivitas tidak sama dengan rata-rata kelas yang menggunakan model PBL (*Problem-Based-Learning*) tanpa soal animasi yang diterapkan di SMA Negeri 1 Jabung. Uji perbedaan dua rata-rata didapatkan hasil pada taraf signifikansi 5% menunjukkan $t_{hit}(17,48) > t_{daf}(1,67)$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima yang berarti rata-rata hasil belajar model PBL (*Problem-Based-Learning*) dengan soal animasi memiliki efektivitas lebih baik atau sama dengan rata-rata kelas yang menggunakan model PBL (*Problem-Based-Learning*) tanpa soal animasi yang diterapkan di SMA Negeri 1 Jabung. Uji hipotesis ini membuktikan bahwa model pembelajaran PBL (*Problem-Based-Learning*) dengan soal Hasil uji analisis nilai *gain score* yang diperoleh yakni kelas eksperimen memperoleh nilai *gain score* 0,55 dengan kriteria sedang. Pada kelas kontrol memperoleh nilai *gain score* 0,32 dengan kriteria sedang. Penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan soal animasi dan penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) tanpa soal animasi sama-sama efektif untuk meningkat nilai kognitif siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Jabung.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **DAMAYANTI** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 2 Maret 2022

Pembimbing I



Triana Asih, M.Pd.
NIDN. 000902900

Pembimbing II



Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.
NIDN. 0021036701

Ketua Program Studi
S1 Pendidikan Biologi



Triana Asih, M.Pd.
NIDN. 000902900

PENGESAHAN

Skripsi oleh **DAMAYANTI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 17 Maret 2022

Tim Penguji



_____, Penguji I
Triana Asih, M.Pd.



_____, Penguji II
Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.



_____, Penguji Utama
Dr. Hj. Ratini, M.Pd.

Mengetahui

Rektor Universitas Muhammadiyah
Mekkah

Dekan



Drs. Partono, M.Pd.
NIP. 19660413 199103 1 003

MOTTO

وَقَالُوا لَجُودِهِمْ لِمَ شَهِدْتُمْ عَلَيْنَا قَالُوا أَنْطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنْطَقَ
كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ

“Dan mereka berkata pada kulit mereka, “mengapa kamu menjadi saksi terhadap kami” (kulit) mereka menjawab, yang menjadikan kami dapat berbicara adalah allah, yang (juga) menjadikan segala sesuatu dapat berbicara, dan dialah yang menciptakan kamu yang pertama kali dan hanya kepadanya kau dikembalikan”.

(Q.S Fushshilat: 21)

Tidak perlu menunggu hebat dulu untuk memulai
Tapi mulailah untuk menjadi hebat dan meraih yang diinginkan
(Damayanti)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini ku persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Minak Sako Senin dan Ibu Nursiyah, terimakasih atas doa yang dilantunkan setiap hari, dukungan, serta kasih sayang yang telah diberikan. Semoga Allah SWT selalu memberi keberkahan kepada Bapak dan Ibu.
2. Kakakku (Tina serta kakak iparku Roni) dan adik-adikku (Melisa dan Anisa) yang selalumemberikan doa dan memberikan dukungan.
3. Keluarga besar penulis, yang senantiasa memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga selalu diberi kemudahan dan kesehatan.
4. Seseorang yang spesial (Dedi Catur Prastowo) yang selalu memberikan semangat dan dukungan untukku.
5. Sahabat-sahabat baik ku yang sudah seperti keluarga sendiri; Yunita, Rita, Maya, Yuli, May, Anisa, Herman, Andri, Tomi. Terimakasih telah menyediakan pundak untuk menangis, berkeluh kesah dan berbagi cerita serta memberi bantuan dan solusi. Tanpa support dari kalian mungkin aku tidak sekuat ini. Semoga Allah Swt selalu melindungi kalian sahabatku.
6. Terimakasih untuk diriku sendiri. Kamu hebat. Kamu mampu melewati semuanya. Terimakasih sudah sabar dan kuat, tidak menyerah walau sering kali merasa kalah dan tetap semangat walau kadang kala rasa malas menghampirimu. Terimakasih sudah berani dan selalu berpikir positif. Ayo kita berjuang lagi untuk perjalanan hidup yang selanjutnya.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih banyak, semoga selalu dalam lindungan Allah.
8. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang menjadi salah satu syarat dalam penyelesaian skripsi. Penelitian ini berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran PBL(*Problem-Based-Learning*) dengan Soal Animasi terhadap Nilai Kognitif Siswa Kelas XI SMA".

Shalawat serta salam tidak lupa kita haturkan kepada junjungan Baginda Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun proposal penelitian. Pihak tersebut adalah:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Triana Asih, M.Pd. selaku Kepala Program Study S1 Pendidikan Biologi dan juga sekaligus Pembimbing Akademik saya.
4. Ibu Dra. HRA. Mulyani, M.TA., selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Biologi, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
6. Bapak Susanto, S.E, M.Si. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Jabung yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian skripsiku dan juga Dewan Guru yang selalu mendukung proses kegiatan saya selama disekolah.
7. Ibu Nurjanah S.Pd, M.M, selaku guru mata pelajaran BIOLOGI SMA Negeri 1 Jabung dan peserta didik kelas XI IPA, yang telah memberikan waktu untuk penelitian skripsiku dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
8. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Biologi angkatan 2018 terimakasih sudah saling menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Metro, Januari 2022

Penulis



Damayanti

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Damayanti
NPM : 18320023
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : MIPA
Program Studi : S1 Pendidikan Biologi
Tahun Akademik : 2021/2022

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBL (Problem-Based-Learning) DENGAN SOAL ANIMASI TERHADAP NILAI KOGNITIF SISWA KELAS XI SMA”** merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil yang didapatkan melalui plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat yang ditemukan didalam skripsi ini, maka saya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkan nya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan dengan sebenar-benarnya.

Metro, 09 April 2022
Yang membuat pernyataan



Damayanti
NPM. 18320023

**SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN
(SIMILARITY CHECK)**



**UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO**



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2645/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: DAMAYANTI
NPM	: 18320023
Jenis Dokumen	: SKRIPSI

JUDUL:

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) DENGAN SOAL ANIMASI TERHADAP NILAI KOGNITIF SISWA

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 09 April 2022
Kepala Unit,

Dr. Anif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota
Metro, Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN	viii
MOTO	ix
KATA PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	5
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	5
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN LITERATUR	7
A. Pengertian Belajar.....	7
B. Hasil Belajar.....	8
C. Model Problem Based Learning/PBL.....	12
D. Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran.....	15
E. Soal Animasi.....	17
F. Kerangka Berpikir.....	18
G. Hoptesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Desain Penelitian.....	21
B. Tahap Penelitian.....	22
C. Definisi Oprasional Variabel.....	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
E. Instrumen Penelitian.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Gambaran Umum.....	35
B. Hasil Penelitian.....	41
C. Pembahasan.....	46
BAB V PENUTUP	49
A. Saran.....	49
B. Kesimpulan.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Hasil Pra-survei Nilai Hasil Belajar	2
2. Sintak PBL.....	16
3. Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Grup Design</i>	22
4. Rencana Penyusunan Instrumen Soal.....	25
5. Kriteria Validasi Soal.....	26
6. Koefisien Korelasi	28
7. Kategori Tingkat Kesukaran.....	28
8. Klasifikasi Nilai Gain	34
9. Rekapitulasi Kelas <i>Pretest</i>	41
10. Rekapitulasi Kelas <i>Posttest</i>	42
11. Ringkasan Uji Normalitas.....	43
12. Ringkasan Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata.....	44
13. Ringkasan Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata	44
14. Rekapitulasi Nilai Uji Gain.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	20
2. Grafik histogram nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> dikelas eksperimen dan kontrol.....	42
3. Grafik <i>gain score</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran Biologi.....	54
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	55
3. Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Soal.....	75
4. Uji Validitas Soal.....	76
5. Uji Reliabilitas Soal	77
6. Daya Beda Soal.....	78
7. Tingkat Kesukaran	79
8. Uji Normalitas	80
9. Uji Homogenitas	101
10. Uji Hipotesis.....	105
11. Uji Indeks N-Gain.....	109
12. Daftar Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol	113
13. Soal Evaluasi Hasil Belajar	115
14. Logbook Penelitian	121
15. Soal Animasi.....	125
16. SK Bimbingan	131
17. Surat Izin Pra Survey	132
18. Surat Balasan Pra Survey.....	133
19. Surat Izin Penelitian	134
20. Surat Balasan Penelitian.....	135
21. Pengajuan Judul	136
22. Pengesahan Proposal.....	137
23. Lembar Wawancara.....	138
24. Kartu Bimbingan Skripsi.....	140
25. Rekomendasi Artikel	144
26. Riwayat Hidup.....	145