

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
(*PBL*) TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN
PESERTA DIDIK PADA SISTEM PENGOLAHAN
MAKANAN FUNGSIONAL**



Intelligentia - Dignitas

**AFTAH SIMAH BENGI
1514621075**

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL)
Terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik Pada
Sistem Pengolahan Makanan Fungsional

Penyusun : Aftah Simah Bengi

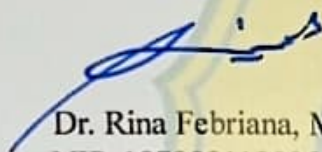
NIM : 1514621075

Tanggal Ujian : 14 Juli 2025

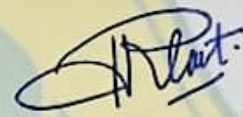
Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP. 197202112005012001



Dr. Rusilanti, M.Si
NIP. 196306251988112001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Yehi Yulianti, M.Pd
NIP. 199006132022032007



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002



Dr. Cucu Cahyana, M.Sc
NIP. 197409142001121001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL)
Terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik Pada
Sistem Pengolahan Makanan Fungsional

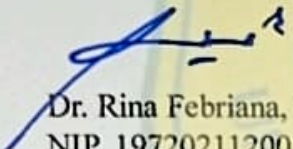
Penyusun : Aftah Simah Bengi

NIM : 1514621075

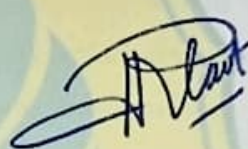
Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Rina Febriana, M.Pd
NIP. 197202112005012001



Dr. Rusilanti, M.Si
NIP. 196306251988112001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 28 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



Aftah Simah Bengi

No. Reg.1514621075

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik Pada Sistem Pengolahan Makanan Fungsional**". Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, M. Pd. Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga sekaligus Pembimbing Akademik, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan dan ilmu selama masa perkuliahan.
2. Dr. Rina Febriana, M.Pd dan Dr. Rusilanti, M.Si. Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, semangat, motivasi serta dukungan sehingga proposal ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Seluruh dosen dan staff Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan dan ilmu selama masa perkuliahan.
4. Orang tua peneliti, Alm Irwan Bachtiar dan Iyaslinawati MZ, kakak-kakak serta seluruh keluarga besar tercinta atas segala doa, semangat, dan kasih sayangnya.
5. Rosida, Maulinda, kak Novi, kak Herma, Nurul, Dian, adik Riya Anna, adik Salsabila, selaku sahabat terdekat peneliti atas dukungan, doa dan semangatnya. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah berkontribusi dalam penelitian ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai referensi akademik maupun sebagai kontribusi nyata dalam pengembangan pembelajaran di bidang pendidikan.

Jakarta, 28 Juli 2025



Aftah Simah Bengi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN
Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Aftah Simah Bengi
NIM : 1514621075
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : bengiaftah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lainnya (...)

Yang berjudul:

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik Pada Sistem Pengolahan Makanan Fungsional

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Juli 2025

Penulis

Aftah Simah Bengi

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik Pada Sistem Pengolahan Makanan Fungsional

AFTAH SIMAH BENGI

Dosen Pembimbing : Dr. Rina Febriana, M.Pd., Dr. Rusilanti, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan pengetahuan peserta didik pada materi sistem pengolahan makanan fungsional di SMAN 5 Kabupaten Tangerang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dalam bentuk *nonequivalent control group*. Sampel penelitian terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Hasil *pre-test* menunjukkan rerata nilai kelas eksperimen sebesar 61,57 dan kelas kontrol sebesar 64,29. Setelah penerapan model PBL, rerata nilai *post-test* kelas eksperimen meningkat menjadi 84,86, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 73,14. Perhitungan *N-Gain Score* menunjukkan peningkatan sebesar 59,74% pada kelas eksperimen dengan kategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 23,98% dengan kategori rendah. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dinyatakan cukup efektif sebesar 59,74% dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik dan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang relevan untuk mendorong peningkatan pengetahuan, keterlibatan aktif peserta didik, serta kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem pengolahan makanan fungsional.

Kata Kunci: *Problem based learning* (PBL), peningkatan pengetahuan, sistem pengolahan makanan fungsional.

The Effect of the Problem Based Learning Model (PBL) on Students' Knowledge Improvement in the Functional Food Processing System

AFTAH SIMAH BENGI

Supervisors : Dr. Rina Febriana, M.Pd., Dr. Rusilanti, M.Si

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of applying the Problem Based Learning (PBL) model on improving students' knowledge in the subject of functional food processing systems at SMAN 5 Kabupaten Tangerang. This research employed a quantitative method with a quasi-experimental design using a nonequivalent control group format. The research sample consisted of an experimental class and a control class selected using purposive sampling. The research instrument was a test consisting of 20 multiple-choice questions. The pre-test results showed that the average score of the experimental class was 61.57, while the control class scored 64.29. After the implementation of the PBL model, the average post-test score in the experimental class increased to 84.86, while the control class reached 73.14. The N-Gain Score calculation showed an improvement of 59.74% in the experimental class (categorized as moderate), while the control class showed an improvement of 23.98% (categorized as low). Therefore, the application of the Problem Based Learning (PBL) model can be considered moderately effective, as indicated by an N-Gain Score of 59.74%, in enhancing students' knowledge. It can also serve as a relevant alternative learning model to encourage increased knowledge, active student engagement, and critical thinking skills in solving problems related to the topic of functional food processing systems.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL), knowledge improvement, functional food processing system.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORITIK	Error! Bookmark not defined.
2.1 Deskripsi Konseptual	5
2.1.1 Konsep Pengetahuan.....	5
2.1.2 Model Problem Based Learning (PBL)	14
2.1.3 Materi Sistem Pengolahan Makanan Fungsional	27
2.2 Penelitian yang Relevan	32
2.3 Kerangka Teoritik	37
2.4 Hipotesis Penelitian.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.2.1 Tempat Penelitian	40
3.2.2 Waktu Penelitian.....	40
3.3 Metode Penelitian	41

3.4	Populasi dan Sampel Penelitian.....	42
3.4.1	Populasi Penelitian	42
3.4.2	Sampel Penelitian	42
3.5	Teknik Pengumpulan Data	43
3.5.1	Instrumen Variabel Terikat (Peningkatan Pengetahuan Peserta didik).....	44
3.5.2	Instrumen Variabel Bebas (<i>Model Problem Based Learning</i>)	49
3.6	Prosedur Penelitian	53
3.7	Teknik Analisis Data	57
3.8	Hipotesis Statistika.....	60
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
4.1	Deskripsi Data	61
4.1.1	Kompetensi Dasar dan Kesesuaian Materi Pokok.....	61
4.1.2	Karakteristik Responden	61
4.1.3	Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	63
4.1.4	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	63
4.2	Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	65
4.2.1	Uji Prasyarat Instrumen	65
4.2.2	Uji Prasyarat Analisis	71
4.3	Pengujian Hipotesis.....	72
4.3.1	Uji T Berpasangan (<i>Paired Sample T-Test</i>)	72
4.3.2	Uji T Independen (<i>Independent Sample T-Test</i>)	73
4.3.3	<i>N-Gain Score</i>	74
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian.....	75
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Implikasi.....	80
5.3	Saran.....	80
	DAFTAR PUSTAKA	81
	LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Konsep Pengetahuan Berdasarkan Para Ahli	5
2.2	Tahapan dan Indikator Penguasaan Pengetahuan	7
2.3	Sintaks PBL Berdasarkan Para Ahli	19
2.4	Kompetensi Inti Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Aspek Pengolahan	30
2.5	Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Aspek Pengolahan	30
2.6	Dimensi Pengetahuan Sistem Makanan Fungsional Berdasarkan Daya Dukung Daerah Setempat	31
3.1	Waktu Penelitian	41
3.2	Desain Penelitian	42
3.3	Jumlah pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	43
3.4	Kisi-kisi Instrumen Dimensi Pengetahuan Kognitif pada hasil pengetahuan Peserta Didik Materi Sistem Makanan Fungsional	45
3.5	Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik	51
3.6	Kisi-Kisi Instrumen Observasi Peserta Didik	52
3.7	Langkah-Langkah Penelitian	54
3.8	Kriteria <i>N-Gain Score</i>	58
4.1	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelas XII MIPA 3	62
4.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelas XII MIPA 4	62
4.3	Distribusi Responden Berdasarkan Kelas	62
4.4	Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	63
4.5	Hasil Uji Validitas Instrumen	65
4.6	Hasil Uji Reliabilitas	66
4.7	Hasil Interpretasi Indeks Kesukaran Soal	66
4.8	Hasil Uji Daya Beda	67
4.9	Hasil Lembar Observasi	68

4.10	Hasil Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik	70
4.11	Hasil Uji Normalitas	71
4.12	Hasil Uji Homogenitas	72
4.13	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	73
4.14	Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	73
4.15	Hasil Uji <i>N-Gain Score</i>	74



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Teoritik	39
3.1	Paradigma Sederhana	41



DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Kontrol)	86
2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Eksperimen)	92
3	Surat Ijin Penelitian	132
4	Uji Coba Instrumen Soal Penelitian	134
5	Lembar Kerja Peserta Didik (PBL)	146
6	Lembar Kerja Peserta Didik (Kontrol)	160
7	Validitas Spss	171
8	Validitas Dan Reliabilitas	172
9	Daya Pembeda	173
10	Tingkat Kesukaran Soal	175
11	Instrumen Butir Soal Validasi Ahli	177
12	Validitas Ahli Instrumen	181
13	Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen	184
14	Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	186
15	Hasil <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	188
16	Hasil <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	190
17	Deskripsi Hasil <i>Pre-test</i> Dan <i>Post-test</i>	192
18	Lembar Observasi	193
19	Hasil Data Observasi	196
20	Lembar Angket Respon Peserta Didik	197
21	Hasil Angket Respon Peserta Didik	199
22	Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, <i>Paired Sample T Test</i> , Dan <i>Independent T Test</i>	200
23	Hasil Uji N-Gain Score	201
24	Dokumentasi Kegiatan	202