

SKRIPSI

**PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENTSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH STRUKTUR BETON 2**



NAMA : ANNISA US SALAMAH

NIM : 5415161613

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Perbedaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Beton 2  
Penyusun : Annisa Us Salamah  
NIM : 5415161613  
Tanggal Ujian : 21 Agustus 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I.



Dr. Tuti Iriani, M.Si

NIP. 196402231989032001

Pembimbing II,



Anisah, MT

NIP. 197508212006042001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

Anisah, MT

NIP. 197508212006042001

## LEMBAR PENGESAHAN

**Perbedaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Beton 2**

**Annisa Us Salamah**

NIM. 5415161613

**NAMA DOSEN**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Dr. Tuti Iriani, M.Si  
(Dosen Pembimbing I)

23/08/2023

Anisah, M.T  
(Dosen Pembimbing II)

30/08/2023

### **PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

**NAMA DOSEN**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Dra. Rosmawita Saleh, M.Pd  
(Ketua Penguji)

24/08/2023

Dra. Daryati, MT  
(Dosen Penguji I)

29/08/2023

Drs. Arris Maulana, S.T., M.T  
(Dosen Penguji II)

27/08/2023

Tanggal Lulus : 21 Agustus 2023

## 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. Persyaratan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ke tidak benaran, 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, 21 Agustus 2023

Yang membuat



Annisa Us Salamah

NIM. 5415161613

*Mencerahkan dan  
Memartabatkan Bangsa*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Annisa Us Salamah  
NIM : 5415161613  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan  
Alamat email : annisaussalamah@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-lain (.....)

yang berjudul :

Perbedaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)  
Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil  
Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Beton 2

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin 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, 5 September 2023

Penulis

( Annisa Us Salamah )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulisan skripsi dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan dengan judul “Perbedaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Beton 2” dapat terlaksana sesuai dengan harapan. Penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak lain. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Anisah, MT selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang selalu memberikan semangat, pengarahan proses penyelesaian studi dan selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta memberi saran untuk perkembangan dan penyelesaian proposal skripsi ini.
2. Ibu Dr. Tuti Iriani, M. Si selaku Dosen Pembimbing I atas segala waktu, saran, dan pendapat yang diberikan agar penulisan proposal skripsi ini terus berkembang.
3. Bapak Drs. Arris Maulana, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan, perhatian, dan kepercayaan yang sangat berarti selama penulisan skripsi ini.
4. Bapak Abdu Salam dan Ibu Siti Khotijah, serta anggota keluarga lainnya yang tak henti-hentinya berusaha dan memberikan dukungan serta doa untuk menyelesaikan masa studi.
5. Teman seperjuanganku, Ihsan atas segala waktu, saran, tempat berkeluh kesah yang menemani dari awal perkuliahan sampai menjadi sarjana.
6. Teman-teman Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2016 yang selalu memberi dukungan, inspirasi, semangat, serta saling berbagi pengetahuan sepanjang perjalanan kuliah. Terutama Kak Febriyani.

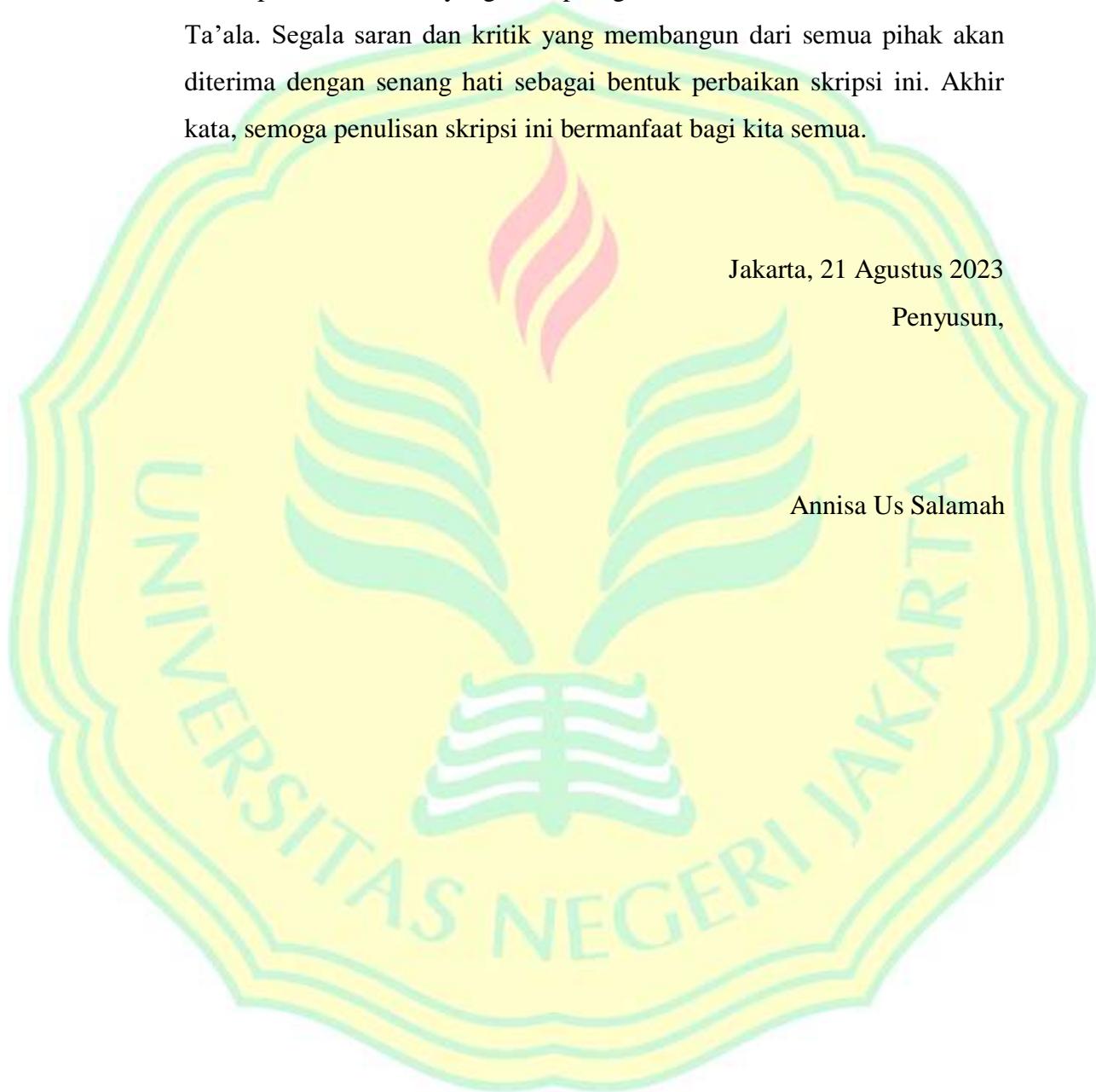
7. Semua pihak terkait yang tidak disebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan, motivasi serta semangat dalam berbagai bentuk selama proses penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Segala saran dan kritik yang membangun dari semua pihak akan diterima dengan senang hati sebagai bentuk perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 21 Agustus 2023

Penyusun,

Annisa Us Salamah



## ABSTRAK

Annisa Us Salamah, Tuti Iriani, Anisah. 2023. “Perbedaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Beton 2” Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta.

Kurangnya pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Struktur Beton 2 menyebabkan kurang optimalnya hasil belajar yang dihasilkan. Dengan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi berguna untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan model pembelajaran Konvensional terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Struktur Beton 2 di Prodi S1 Pendidikan Teknik Bangunan UNJ.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan metode *ex-post facto*. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah Struktur Beton 2 pada semester 108 dan semester 110 berjumlah 105 mahasiswa yang diambil menggunakan teknik *probability random sampling*.

Hasil penelitian adalah: (1) Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional lebih baik daripada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, dengan nilai rata-rata 63,85 pada model pembelajaran Konvensional dan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan nilai rata-rata 63,32. (2) tidak terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan model pembelajaran Konvensional menggunakan uji hipotesis Mann Whitney U menunjukkan nilai *Sig.hitung* sebesar  $0,561 > 0,05$ .

**Kata kunci:** *Problem Based Learning*, Konvensional, Hasil Belajar, Struktur Beton.

## ABSTRACT

*Annisa Us Salamah, Tuti Iriani, Anisah. 2023. "The Difference Between Problem Based Learning (PBL) Learning Model and Conventional Learning Model On Students Learning Outcomes in The Course of Concrete Structures 2" Thesis. Jakarta: Building Engineering Education Study Program. Faculty of Engineering. State University of Jakarta.*

*The lack of students understanding in the subject of concrete structures 2 results in suboptimal learning outcomes. Utilizing an appropriate learning model that aligns with the materials characteristics is beneficial for significantly enhancing students learning outcomes. The study aims to determine the difference of learning outcomes of problem based learning in comparison to conventional learning in the subject of concrete structures 2 in the Building Engineering Education Study Program UNJ.*

*This research is a quantitative study using an ex-post facto method. The sample of this study were the Bachelor of Engineering Education study program who had implemented concrete structures 2 courses in the 108<sup>th</sup> and 110<sup>th</sup> semesters, a total of 105 students who were taken using probability random sampling techniques.*

*The results of this study are: (1) learning using the conventional learning is better than the problem based learning, with an average score of 63,85 for the conventional learning and an average score of 63,32 for the problem based learning (2) there is no difference of learning outcomes of problem based learning in comparison to conventional learning, as indicated by the Mann Whitney U hypothesis test with a calculated Sig. value of 0,561 > 0,05.*

*Keywords:* *problem based learning, conventional, learning outcomes, concrete structure.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Pembatasan Masalah .....	7
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Landasan Teori .....	9
2.1.1 Belajar dan Pembelajaran .....	9
2.1.2 Model Pembelajaran .....	12
1. <i>Problem Based Learning (PBL)</i> .....	13
2. Konvensional .....	18
2.1.3 Struktur Beton 2.....	21
2.1.4 Hasil Belajar .....	24

2.2 Penelitian Yang Relevan .....	26
2.3 Kerangka Berpikir .....	27
2.4 Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian .....	29
3.1.1 Tempat Penelitian .....	29
3.1.2 Waktu Penelitian.....	29
3.1.3 Subjek Penelitian .....	29
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
3.2.1 Populasi Penelitian.....	29
3.2.2 Sampel Penelitian .....	30
3.3 Definisi Operasional.....	30
3.4 Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian .....	31
3.4.1 Metode Penelitian .....	31
3.4.2 Rancangan dan Prosedur Penelitian.....	32
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	34
3.6 Teknik Analisis Data.....	36
1. Uji Persyaratan Analisis .....	37
1. Uji Normalitas .....	37
2. Uji Homogenitas .....	37
2. Uji Hipotesis .....	38
3.7 Hipotesis Statistik.....	39
<b>BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Deskripsi Data .....	40
4.1.1 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	40
4.1.1.1 Sintaks Model Pembelajaran PBL .....	40
4.1.1.2 Hasil Belajar Model Pembelajaran PBL .....	41
4.1.2 Model Pembelajaran Konvensional.....	44
4.1.2.1 Sintaks Model Pembelajaran Konvensional .....	44
4.1.2.2 Hasil Belajar Model Pembelajaran Konvensional .....	44

4.2 Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	47
4.2.1 Uji Normalitas .....	47
4.2.2 Uji Homogenitas.....	48
4.3 Pengujian Hipotesis.....	48
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian .....	49
4.5 Keterbatasan Penelitian .....	52
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>54</b>
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	55
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>56</b>
 <b>LAMPIRAN .....</b>	 <b>59</b>
 <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	 <b>85</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Perbedaan Sintaks Model Pembelajaran	21
2.2	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	22
2.3	Pokok Materi	23
3.1	Populasi Mahasiswa	29
3.2	Sampel Penelitian	30
4.1	Hasil Belajar PBL	41
4.2	Statistik Hasil Belajar PBL	43
4.3	Hasil Belajar Konvensional	45
4.4	Statistik Hasil Belajar Konvensional	46
4.5	Uji Normalitas	47
4.6	Uji Homogenitas	48
4.7	Uji Hipotesis	49

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Berpikir	27
3.1	Rancangan dan Prosedur Penelitian	33
4.1	Perbandingan Mean	50



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Hasil Belajar Model Pembelajaran PBL	49
Lampiran 2	Hasil Belajar Model pembelajaran Konvensional	61
Lampiran 3	Sintaks Model Pembelajaran PBL	63
Lampiran 4	Sintaks Model Pembelajaran Konvensional	69
Lampiran 5	Statistik Hasil Belajar PBL	73
Lampiran 6	Statistik Hasil Belajar Konvensional	74
Lampiran 7	Hasil Uji Normalitas	75
Lampiran 8	Hasil Uji Homogenitas	76
Lampiran 9	Hasil Uji Hipotesis	77
Lampiran 10	Rancangan Pembelajaran Semester	78