

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PERAWATAN  
KULIT WAJAH DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY***



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

Nurul Hidayah

9902919008

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Doktor

**PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI DIPERSYARATKAN UNTUK  
UJIAN TERBUKA/ PROMOSI DOKTOR**

Promotor



Prof. Dr. Moch Sukardjo, M. Pd.  
Tanggal: 18-1-24

Co-Promotor



Dr. Uwes Anis Chaeruman, M. Pd.  
Tanggal: 22/1-24

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

Prof. Dr. Dedi Purwana ES., M. Bus  
(Ketua)



24-01-2024

Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd  
(Sekretaris)



18/1-24

Nama : Nurul Hidayah

No. Registrasi : 9902919008






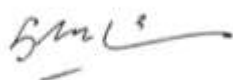

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Tgl. Lulus :

<sup>1)</sup> Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

<sup>2)</sup> Koordinator Prodi S3 Teknologi Pendidikan

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN  
UJIAN TERTUTUP**

No.	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M. Bus. (Ketua)		24/01/2024
2.	Prof. Dr. Robinson Situmorang, M. Pd. (Sekretaris)		22/1-24
3.	Prof. Dr. Moch. Sukardjo, M. Pd. (Anggota)		18/1-24
4.	Dr. Uwes Anis Chaeruman, M. Pd. (Anggota)		22/1-24
5.	Prof. Dr. Suyitno Muslim, M. Pd. (Anggota)		22/1-24
6.	Prof. Dr. Etin Solihatin, M. Pd. (Anggota)		18/1-24
7.	Prof. Dr. Marhamah, M. Pd. (Penguji Luar)		18/1-24
Nama : Nurul Hidayah Nomor Registrasi : 9902919008			

## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Hidayah  
NIM : 9902919008  
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta/27 September 1983  
Jenjang : S3 (Doktor)  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Angkatan : 2019/2020

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian "**Pengembangan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah Dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbantuan *Augmented Reality***" merupakan karya saya sendiri tidak mengandung unsur **plagiat** dan sumber baik yang dikutip langsung maupun tidak langsung yang dirujuk telah

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat tanpa unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 17 Januari 2024  
Yang membuat pernyataan,



(Nurul Hidayah)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Hidayah  
NIM : 9902919008  
Jenjang : S3 (Doktor)  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Angkatan : 2019/2020  
Semester : 119 (Ganjil) Tahun Akademik 2023/2024

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan ujian terbuka dan perbaikan ujian tertutup untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 17 Januari 2024  
Yang membuat pernyataan,



(Nurul Hidayah)



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 : Nurul Hidayah  
NIM : 9902919008  
Fakultas/Prodi : Pascasarjana/ S3 Teknologi Pendidikan  
Alamat email : Nurul\_Hidayah@unj.ac.id

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 :

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PERAWATAN KULIT WAJAH DENGAN  
PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY***

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, 3 Februari 2024  
Penulis

( Nurul Hidayah )

**Pengembangan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah Dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbantuan *Augmented Reality***

Nurul Hidayah

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran perawatan kulit wajah dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Augmented Reality* (AR). Pendekatan yang digunakan yaitu dengan metode penelitian pengembangan atau *research and development* (R&D). Pengembangan ini menggunakan model Borg and Gall, Dick and Carey dan Lee Owen. Sintak PBL yang digunakan mengadopsi model Barrow dan Tan untuk menyajikan pembelajaran perawatan kulit wajah. Model yang dikembangkan telah melalui tahap validasi *expert judgment*, dilanjutkan dengan *one to one*, *small group* dan *field trial* yang menunjukkan model pembelajaran perawatan kulit wajah dengan pendekatan PBL berbantuan AR layak digunakan, Pengujian dilanjutkan dengan uji efektivitas pada mahasiswa dengan hasil efektif meningkatkan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran perawatan kulit wajah dengan pendekatan PBL berbantuan AR, yang berdasarkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* masing-masing sebesar 63 dan 87. Berdasarkan hasil uji t-test diketahui harga t-hitung sebesar 22,480, dan harga t-tabel sebesar 2,045. Karena harga t-hitung lebih besar daripada t-tabel maka, terdapat peningkatan yang signifikan. Dari nilai rerata *N-gain* sebesar 0,65, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada pembelajaran perawatan kulit wajah dengan pendekatan PBL berbantuan AR.

**Kata Kunci :** Pengembangan model, *Problem Based Learning*, *Augmented Reality*, Pembelajaran perawatan kulit wajah

**Development of a Learning Model for Facial Skin Care with a *Problem Based Learning Approach Assisted by Augmented Reality***

Nurul Hidayah

**ABSTRACT**

This study aims to develop a facial skincare learning model using a Problem-Based Learning approach supported by *Augmented Reality* (AR). The approach employed in this research encompasses both qualitative and quantitative methodologies, utilizing the research and development (R&D) method. Its development uses the model of Borg and Gall, Dick and Carey and Lee Own. The syntax of the Problem-Based Learning (PBL) utilized in this research adopts the model proposed by Barrow and Tan for delivering facial skincare learning. The developed model has undergone a validation process involving expert judgment, followed by one-to-one evaluations, Small group and field trials have demonstrated that the facial skincare learning model, utilizing the Problem-Based Learning approach supported by *Augmented Reality* (AR), is deemed suitable for use. Subsequently, an effectiveness test was conducted, which showed a significant improvement in student learning outcomes after using the facial skincare learning model with the Problem-Based Learning approach supported by AR. This improvement is evident from the average pretest and posttest scores, which were 63 and 87, respectively. Based on the results of the t-test, it is determined that the calculated t-value is 22.480, while the tabulated t-value is 2.045. Because the calculated t-value is greater than the tabulated t-value, it indicates a significant increase in the average learning outcomes. Moreover, with an average N-gain value of 0.65, it signifies an improvement in learning outcomes in facial skincare learning using the Problem-Based Learning approach assisted by *Augmented Reality* (AR).

**Keywords:** Model Development, Problem-Based Learning, Augmented Reality, facial skincare learning



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur ke-hadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Disertasi yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah Dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbantuan *Augmented Reality*”. Disertasi ini dapat terselesaikan atas dukungan dari berbagai pihak, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S, M.Bus selaku Direktur Program Pascasarjana dan jajarannya, yang telah memberikan layanan akademik, dan fasilitas untuk memudahkan proses perkuliahan dan penyelesaian disertasi.
2. Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Doktor Teknologi Pendidikan yang selalu memberikan saran, dan motivasi yang tinggi dalam penyelesaian disertasi.
3. Prof. Dr. Moch, Sukardjo, M.Pd selaku Promotor yang luar biasa telah memberikan saran, bimbingan dan motivasi selama proses penulisan disertasi.
4. Dr. Uwes A. Chaeruman, M.Pd selaku Co-Promotor yang luar biasa telah memberikan saran dan motivasi bimbingan selama proses penulisan disertasi.
5. Prof Dr. Suyitno Muslim, M.Pd, Prof. Dr. Etin Solihatin, M.Pd,. dan Prof. Dr. Marhamah, M.Pd,. Selaku Penguji yang selalu memberikan masukan, arahan untuk membuat disertasi ini menjadi lebih baik dan layak untuk dibaca.
6. Dr. Uswatun Hasanah, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan dan dukungan luar biasa kepada penulis untuk melanjutkan studi.
7. Segenap Dosen Teknologi Pendidikan, dan Staf administrasi Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta atas bantuan yang luar biasa.
8. Dosen-Dosen Prodi S1 Pendidikan Tata rias dan D4 Kosmetika & Perawatan Kecantikan atas dukungan luar biasa kepada penulis dalam melanjutkan studi.
9. Keluargaku tercinta mama, papa, suami, serta seluruh keluarga besar tersayang yang selalu menjadi bagian luar biasa dalam keseharian penulis dan selalu mensupport penulis menyelesaikan disertasi ini.

10. Teman-teman S3 TP yang selalu ada dan memotivasi penulis dengan luar biasa.

Terima kasih juga penulis sampaikan pada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah turut membantu, semoga Allah SWT membalas kebaikan untuk semuanya. Penulis berharap disertasi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan keilmuan.

Jakarta, Januari 2024

Nurul Hidayah



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERBAIKAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Fokus Penelitian .....	12
1.3. Rumusan Masalah Penelitian .....	13
1.4. Tujuan Penelitian .....	13
1.5. Signifikansi Penelitian .....	13
1.6. Keterbaruan Penelitian ( <i>State of The Art</i> ).....	14
<b>BAB II     KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1. Konsep Pengembangan Model Pembelajaran .....	22
2.1.1. Model Pembelajaran .....	22
2.1.2. Pengembangan Model Pembelajaran .....	24
2.2. Konsep Model Pembelajaran yang Dikembangkan .....	42
2.2.1. Teori Belajar .....	44
2.2.2. Pengertian Pembelajaran .....	47
2.2.3. Strategi Pembelajaran .....	49
2.2.4. Pengalaman Pembelajaran .....	52
2.2.5. Media Pembelajaran .....	55
2.2.6. Karakteristik Mata Kuliah Perawatan Wajah .....	58

2.2.7. <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	76
2.2.8. <i>Augmented Reality</i> (AR) .....	93
2.2.9. Keterkaitan Pembelajaran Perawatan Wajah dengan Pendekatan PBL Berbantuan AR .....	103
2.3. Penelitian Relevan .....	106
2.4. Kerangka Teoritik .....	107
2.5. Rancangan Model Pembelajaran yang Dikembangkan.....	111
2.5.1. Model Konseptual .....	112
2.5.2. Model Prosedural .....	120
2.5.3. Model Fisikal .....	122
<b>BAB III</b> <b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	123
3.2. Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	123
3.3. Pendekatan dan Metode Penelitian .....	124
3.4. Langkah-Langkah Pengembangan Model Pembelajaran..	125
3.5. Teknik Pengumpulan Data .....	138
3.6. Instrumen Penelitian .....	139
3.7. Validitas dan Reliabilitas .....	147
3.8. Teknik Pengukuran Kualitas/Kelayakan, dan Efektivitas.	149
3.8.1. Pengukuran Kualitas/ kelayakan Produk .....	149
3.8.2. Pengukuran Keefektifan Produk .....	149
3.9. Teknik Analisis Data.....	150
<b>BAB IV</b> <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian .....	151
4.1.1. Hasil Pengembangan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah Dengan Pendekatan PBL berbantuan AR .....	155
4.1.2. Hasil Kelayakan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah dengan Pendekatan PBL berbantuan AR .....	178
4.1.3. Hasil Efektivitas Model Pembelajaran Perawatan	

Kulit Wajah dengan Pendekatan PBL berbantuan AR .....	201
4.2. Pembahasan .....	203
4.2.1. Pengembangan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah Dengan Pendekatan PBL Berbantuan AR.....	203
4.2.2. Kelayakan Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah Dengan Pendekatan PBL Berbantuan AR..	206
4.2.3. Efektivitas Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah dengan Pendekatan PBL Berbantuan AR...	208
4.3. Keterbatasan Penelitian .....	210
<b>BAB V KESIMPULAN, SARAN &amp; REKOMENDASI</b>	
5.1. Kesimpulan .....	211
5.2. Implikasi .....	212
5.3. Rekomendasi .....	213
DAFTAR PUSTAKA .....	214
Lampiran-Lampiran .....	230

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel <i>State of The Art</i> Penelitian .....	15
Tabel 2. 1 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran .....	40
Tabel 2. 2 Sekuen Strategi Dalam Pembelajaran .....	51
Tabel 3. 1 Pakar Model Pembelajaran Perawatan Kulit Wajah dengan Pendekatan PBL Berbantuan AR .....	138
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen.....	140
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Pakar Desain Instruksional.....	142
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Materi .....	143
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Media .....	144
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Bahasa .....	145
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi <i>One-to-One</i> .....	146
Tabel 3. 8 Skala Likert .....	146
Tabel 3. 9 Intepretasi Nilai r .....	148
Tabel 3. 10 Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain.....	150
Tabel 4. 1 Identifikasi Kebutuhan Model Pembelajaran .....	161
Tabel 4. 2 Tujuan Pembelajaran Umum .....	162
Tabel 4. 3 Analisis Tujuan Pembelajaran Khusus .....	164
Tabel 4. 4 Capaian Kompetensi .....	168
Tabel 4. 5 Rekap Hasil Revisi Pakar Instrumen .....	179
Tabel 4. 6 Pakar pada <i>One to One Evaluation</i> .....	180
Tabel 4. 7 Evaluasi Pakar Desain Instruksional.....	181
Tabel 4. 8 Evaluasi Pakar Materi .....	184
Tabel 4. 9 Evaluasi Pakar Media.....	186
Tabel 4. 10 Evaluasi Pakar Bahasa .....	190
Tabel 4. 11 Hasil Evaluasi <i>One To One</i> Mahasiswa.....	192
Tabel 4. 12 Hasil Wawancara <i>One to One</i> Mahasiswa.....	194
Tabel 4. 13 Kriteria Penilaian Rerata Skor .....	196
Tabel 4. 14 Rekapitulasi <i>Small Group</i> .....	197
Tabel 4. 15 Uji Efektivitas .....	201

Tabel 4. 16 t Hitung .....	202
Tabel 4. 17 N-gain.....	202



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gentry Model .....	28
Gambar 2. 2 Model Borg and Gall.....	30
Gambar 2. 3 Model Smith dan Ragan .....	31
Gambar 2. 4 Model Dick and Carey .....	33
Gambar 2. 5 Model Kemp.....	35
Gambar 2. 6 Model ASSURE .....	38
Gambar 2. 7 Model Lee & Owns .....	39
Gambar 2. 8 Kerucut Pengalaman Edgar Dale .....	53
Gambar 2. 9 <i>Treatment</i> Perawatan Kuliah Wajah .....	61
Gambar 2. 10 Efek UV Radiasi pada <i>Photoaging</i> .....	62
Gambar 2. 11 Lapisan Kulit.....	64
Gambar 2. 12 Hiperpigmentasi Kulit Wajah.....	67
Gambar 2. 13 Jerawat Kista .....	68
Gambar 2. 14 <i>Courperose</i> .....	69
Gambar 2. 15 Diagnosa <i>Magnifying lamp</i> .....	71
Gambar 2. 16 Gerakan <i>Massage</i> Wajah.....	73
Gambar 2. 17 Skema PBL.....	87
Gambar 2. 18 Model Konseptual .....	120
Gambar 2. 19 Model Prosedural .....	121
Gambar 2. 20 Model Fisikal.....	122
Gambar 3. 1 Model Pengembangan yang Dikembangkan.....	125
Gambar 3.2 Midel Pengembangan Bahan ajar .....	136
Gambar 4. 1 Peta Kompetensi.....	165
Gambar 4. 2 Tahap Orientasi Masalah.....	173
Gambar 4. 3 Tahap Mengidentifikasi Masalah .....	174
Gambar 4. 4 Penyelidikan Masalah dan Menemukan Penyebab Masalah..	175



Gambar 4. 5 Tahap Presentasi..... 176

Gambar 4.6 Tahap Merekomendasikan Solusi ..... 176

