

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI SISWA PELAJARAN PERAWATAN GEDUNG  
DI SMKN 26 JAKARTA**



**EMELIA MANURUNG**

**1503620019**

**S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

## ABSTRAK

Emelia Manurung, Riyan Arthur, M. Agphin Ramadhan (2025) “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Pelajaran Perawatan Gedung di SMK Negeri 26 Jakarta**” skripsi. Jakarta : Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan komunikasi siswa pada mata pelajaran Perawatan Gedung di SMK Negeri 26 Jakarta. Permasalahan yang diangkat berfokus pada belum optimalnya kemampuan komunikasi verbal dan non-verbal siswa dalam diskusi kelompok dan presentasi. Model pembelajaran PBL diterapkan untuk mendorong partisipasi aktif, pemecahan masalah, dan peningkatan interaksi siswa dalam proses belajar di kelas.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasi eksperimen menggunakan *pre-test* dan *post-test* pada dua kelompok. Sampel terdiri dari 72 siswa kelas XI dengan pembagian 36 siswa pada kelas eksperimen (menggunakan PBL) dan 36 siswa pada kelas kontrol (pembelajaran konvensional). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi siswa menggunakan tes perbuatan (*performance test*) oleh observator (pengamat) untuk menilai aspek komunikasi siswa secara verbal dan non-verbal. Analisis data dilakukan melalui uji-t sampel independen, uji ANCOVA.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Uji-t independen menghasilkan nilai  $t = 9,987$  dengan  $df = 70$  dan  $p < 0,01$ . Analisis kovarians (ANCOVA) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi siswa dengan nilai  $F = 39,319$  dan  $p < 0,001$ , bahkan setelah dikontrol dengan kemampuan awal (*pre-test*). Peningkatan rata-rata kemampuan komunikasi siswa di kelas eksperimen sebesar 22,17 poin ( $SD = 3,67$ ), lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya meningkat 19,33 poin ( $SD = 2,84$ ). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi siswa pada pelajaran Perawatan Gedung.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Komunikasi Pembelajaran, Perawatan Gedung, SMK.

*Intelligentia - Dignitas*

## ABSTRACT

Emelia Manurung, Riyan Arthur, M. Agphin Ramadhan (2025) “**The Effect of Problem Based Learning Model on Students’ Communication Skills in Building Maintenance Subject at SMK Negeri 26 Jakarta**” Thesis. Jakarta: Building Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta.

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model on students’ communication skills in the Building Maintenance subject at SMK Negeri 26 Jakarta. The problem addressed focuses on the suboptimal communication abilities of students, both verbal and non-verbal, during group discussions and presentations. The PBL model is applied to encourage active participation, problem solving, and improvement of student interaction in the classroom.

The research method used is quantitative with a quasi-experimental design using pre-test and post-test in two groups. The sample consisted of 72 grade XI students, with 36 students in the experimental class (using PBL) and 36 students in the control class (using conventional learning). The instrument used is a performance test observation sheet assessed by observers to evaluate students' communication aspects. Data analysis was carried out using independent sample t-test and ANCOVA.

The results showed a significant difference between the experimental and control classes. The independent t-test showed  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , namely  $9.987 > 2.000$ , with  $p < 0.01$ . ANCOVA analysis also showed that the learning model had a significant effect with a result of  $F = 39.319$ ,  $p < 0.001$ , even after being controlled by pre-test scores. The average improvement in students’ communication skills in the experimental class was 22.17 points ( $SD = 3.67$ ), higher than the control class which only improved 19.33 points ( $SD = 2.84$ ). It can be concluded that the Problem Based Learning model significantly affects the improvement of students' communication skills in the Building Maintenance subject.

Keywords: problem based learning, communication skills, building maintenance, vocational high school

*Intelligentia - Dignitas*

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*  
Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Pelajaran Perawatan  
Gedung di SMK Negeri 26 Jakarta

Penyusun : Emelia Manurung

NIM : 1503620019

Tanggal Ujian : 22 Juli 2025

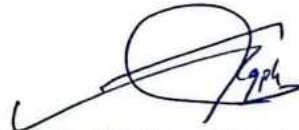
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Riyan Arthur, M.Pd.  
NIP. 198201252012121001

Pembimbing II



Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd.  
NIP. 19900416201931010

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.  
NIP. 197508212006042001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*  
Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Pelajaran Perawatan  
Gedung di SMK Negeri 26 Jakarta

Penyusun : Emelia Manurung

NIM : 1503620019

Tanggal Ujian : 22 Juli 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Riyan Arthur, M.Pd.  
NIP. 198201252012121001

Pembimbing II



Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd.  
NIP. 19900416201931010

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji



Anisah, M.T.  
NIP. 197508212006042001

Anggota Penguji I



R. Eka Murtinugraha, M.Pd.  
NIP. 196703162001121001

Anggota Penguji II



Ansheila Rusyda, M.Pd.  
NIP. 199601012024062001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.  
NIP. 197508212006042001

## 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, 6 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Emelia Manurung

NIP : 1503620019



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 : Emelia Manurung  
NIM : 1503620019  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan  
Alamat email : emeliamanurung02@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 :

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Pelajaran Perawatan Gedung di SMKN 26 Jakarta.

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.

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,

Anisah, M.T.  
NIP. 197508212006042001

Jakarta, 6 Agustus 2025  
Penulis,

Emelia Manurung  
No. Reg. 1503620019

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa pada Mata Pelajaran Perawatan Gedung di SMK Negeri 26 Jakarta” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa adanya bimbingan, bantuan, dukungan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Untuk kedua orang tua yaitu bapak Basirun Manurung dan Ibu Linda Sitorus yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penulisan skripsi. Terima kasih atas pengertian dan doa sehingga penulis bisa mengerjakan skripsi dengan baik.
2. Abang dan adik penulis yang telah memberikan motivasi dan semangat dukungan selama proses penulisan skripsi.
3. Ibu Anisah, M.T. selaku koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Riyan Arthur, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, tenaga untuk membimbing serta memberikan arahan yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah memberikan waktu, tenaga untuk membimbing serta memberikan arahan yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.

6. Rachel , Talita, ka Hiskia dan teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan dorongan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
7. Terakhir untuk penulis, terima kasih telah bertahan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan ke depannya. Demikian yang dapat disampaikan, semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan memberikan pengetahuan bagi para pembaca.

“Tidak ada kata terlambat selama kita mengingat tujuan awal dan berani memulai, maka kita juga harus berani mengakhiri serta menikmati setiap prosesnya”(Ora et Labora).

Jakarta, Agustus 2025

Penyusun



Emelia Manurung

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR ISI

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                           | <b>ii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>xiiv</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>vi</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>    |
| 1.1 Identifikasi Masalah .....                 | 8           |
| 1.2 Pembatasan Masalah .....                   | 8           |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                      | 8           |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                     | 9           |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                    | 9           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>            | <b>10</b>   |
| 2.1 Landasan Teori .....                       | 10          |
| 2.1.1 Kemampuan Komunikasi (Y) .....           | 10          |
| 2.1.2 Problem Based Learning (X).....          | 16          |
| 2.1.3 Perawatan Gedung.....                    | 21          |
| 2.2. Penelitian yang Relevan .....             | 24          |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                    | 26          |
| 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          |

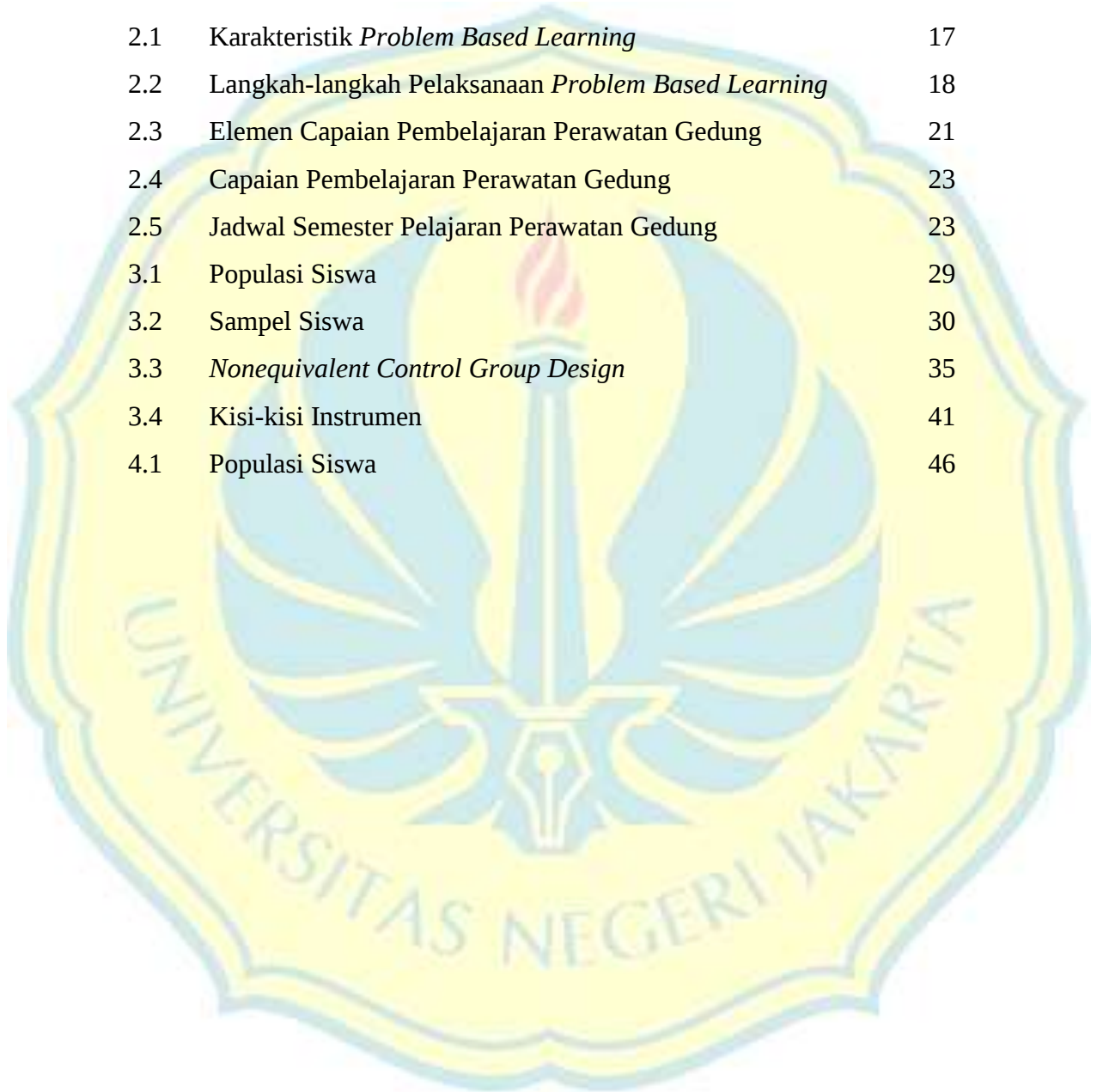
|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.2 Waktu Penelitian.....                                      | 29        |
| 3.1.3 Subjek Penelitian .....                                    | 29        |
| 3.2 Populasi Penelitian .....                                    | 29        |
| 3.2.2 Sampel Penelitian .....                                    | 29        |
| 3.3 Definisi Konseptual .....                                    | 30        |
| 3.3.1 Kemampuan Komunikasi (Y).....                              | 30        |
| 3.3.2 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (X) ..... | 30        |
| 3.4 Definisi Operasional.....                                    | 31        |
| 3.4.1 Kemampuan Komunikasi (Y).....                              | 31        |
| 3.4.2 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (X) ..... | 32        |
| 3.5 Metode, Rancangan Penelitian dan Prosedur Penelitian .....   | 34        |
| 3.5.1 Metode Penelitian .....                                    | 34        |
| 3.5.2 Rancangan Penelitian.....                                  | 35        |
| 3.5.3 Desain Treatment Penelitian.....                           | 35        |
| 3.5.4 Prosedur Penelitian .....                                  | 38        |
| 3.5.4 Perlakuan Penelitian .....                                 | 40        |
| 3.6 Instrumen Penelitian.....                                    | 40        |
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data .....                                | 42        |
| 3.8 Teknik Analisis Data .....                                   | 42        |
| 3.8.1 Uji Normalitas.....                                        | 43        |
| 3.8.2 Uji Homogenitas .....                                      | 43        |
| 3.8.3 Uji T.....                                                 | 43        |
| 3.8.4 Analisis Kovarians (ANCOVA) .....                          | 44        |
| 3.9 Hipotesis Statistik.....                                     | 45        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>               | <b>46</b> |

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1 Deskripsi Data .....                                               | 46        |
| 4.1.1 Deskripsi Subjek dan Objek Penelitian .....                      | 46        |
| 4.1.2 Kemampuan Komunikasi Verbal dan Non Verbal .....                 | 46        |
| 4.1.3 Deskripsi Hasil Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> ..... | 66        |
| 4.2 Pengujian Persyaratan Analisis .....                               | 68        |
| 4.2.1 Uji Normalitas.....                                              | 68        |
| 4.2.2 Uji Homogenitas .....                                            | 69        |
| 4.3. Pengujian Hipotesis .....                                         | 70        |
| 4.3.1 Uji-t Sampel Independen .....                                    | 70        |
| 4.3.2. Analisis Kovarians (ANCOVA) .....                               | 71        |
| 4.3.3. Uji Post Hoc.....                                               | 73        |
| 4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....                                   | 75        |
| 4.5 Keterbatasan Penelitian .....                                      | 78        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                | <b>79</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                    | 79        |
| 5.2 Saran .....                                                        | 80        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                            | <b>81</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                   | <b>90</b> |

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel                                               | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------|
| 2.1   | Karakteristik <i>Problem Based Learning</i>               | 17      |
| 2.2   | Langkah-langkah Pelaksanaan <i>Problem Based Learning</i> | 18      |
| 2.3   | Elemen Capaian Pembelajaran Perawatan Gedung              | 21      |
| 2.4   | Capaian Pembelajaran Perawatan Gedung                     | 23      |
| 2.5   | Jadwal Semester Pelajaran Perawatan Gedung                | 23      |
| 3.1   | Populasi Siswa                                            | 29      |
| 3.2   | Sampel Siswa                                              | 30      |
| 3.3   | <i>Nonequivalent Control Group Design</i>                 | 35      |
| 3.4   | Kisi-kisi Instrumen                                       | 41      |
| 4.1   | Populasi Siswa                                            | 46      |



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran                                     | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------|---------|
| 1     | Surat Izin Penelitian                              | 84      |
| 2     | Surat Balasan Persetujuan Penelitian               | 85      |
| 3     | Lembar Bimbingan dengan Dosen Pembimbing           | 86      |
| 4     | Lembar Persetujuan ACC Sidang                      | 92      |
| 5     | Modul Ajar                                         | 93      |
| 6     | Sintaks <i>Problem-Based Learning</i> (PBL)        | 101     |
| 7     | Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kemampuan Komunikasi | 107     |
| 8     | Rubrik Penilaian Kemampuan Komunikasi              | 108     |
| 9     | Lembar Ahli Validasi Instrumen                     | 111     |
| 10    | Lembar Observasi Penilaian Komunikasi Siswa        | 121     |
| 11    | Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Siswa                  | 125     |
| 12    | Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Siswa                 | 127     |
| 13    | Selisih Nilai Delta ( $\Delta$ ) Kelas Kontrol     | 129     |
| 14    | Selisih Nilai Delta ( $\Delta$ ) Kelas Eksperimen  | 131     |
| 15    | Hasil Analisis Data dari Aplikasi JASP             | 133     |
| 16    | Dokumentasi Selama Pembelajaran                    | 137     |

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul Gambar                                   | Halaman |
|-------|------------------------------------------------|---------|
| 1.1   | Hasil Persentase Kemampuan Komunikasi          | 3       |
| 2.1   | Kerangka Berpikir                              | 27      |
| 3.1   | Diagram Alur Penelitian                        | 39      |
| 4.1   | Persentase Aspek Penyampaian Ide               | 48      |
| 4.2   | Persentase Aspek Pilihan Kata                  | 48      |
| 4.3   | Persentase Aspek Partisipasi Diskusi           | 49      |
| 4.4   | Persentase Aspek Kejelasan Bicara              | 50      |
| 4.5   | Persentase Aspek Struktur dan Alur Pembicaraan | 50      |
| 4.6   | Persentase Aspek Volume Suara                  | 51      |
| 4.7   | Persentase Aspek Ekspresi Wajah                | 52      |
| 4.8   | Persentase Aspek Kontak Mata                   | 52      |
| 4.9   | Persentase Aspek Intonasi                      | 53      |
| 4.10  | Persentase Aspek Bahasa Tubuh                  | 54      |
| 4.11  | Persentase Aspek Penyampaian Ide               | 55      |
| 4.12  | Persentase Aspek Pilihan Kata                  | 55      |
| 4.13  | Persentase Aspek Partisipasi Diskusi           | 56      |
| 4.14  | Persentase Aspek Kejelasan Bicara              | 57      |
| 4.15  | Persentase Aspek Struktur dan Alur Pembicaraan | 58      |
| 4.16  | Persentase Aspek Volume Suara                  | 58      |
| 4.17  | Persentase Aspek Ekspresi Wajah                | 59      |
| 4.18  | Persentase Aspek Kontak Mata                   | 60      |
| 4.19  | Persentase Aspek Intonasi                      | 60      |
| 4.20  | Persentase Aspek Bahasa Tubuh                  | 61      |

*Intelligentia - Dignitas*