

SKRIPSI



**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS
STEAM TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD
NEGERI MLEKANG 1**

**Oleh
WINDA AQSALITA
NIM 202033261**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024



**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS
STEAM TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD
NEGERI MLEKANG 1**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
WINDA AQSALITA
NIM 202033261**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Berani Bermimpi, Berani Mencoba, Berani Gagal, Berani Sukses”

(Khoirul Waritsin/Pembina OSIS SMANSKA)

“Jangan pernah berhenti berdoa kepada Allah semoga dipermudahkan segalanya”

(Ali Bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilabbil’alamin, Bersyukur atas kehadiran Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Pintu surgaku, Ibunda Miftachurohmah yang telah melahirkan penulis ke dunia dan selalu memberikan motivasi serta mendoakan penulis tanpa diminta, tanpa do’a dan restu beliau penulis tidak dapat mencapai cita-cita dan tujuan nya. *Thank you mom.*
2. Superhero dan cinta pertamaku, Ayahanda Hariyanto terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun, beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Cintaku, nenek Supadmi dan kakek Samsudin terimakasih sudah membesarkan penulis dan selalu memberikan dukungan, nasihat, dan do’a yang tidak pernah berhenti untuk penulis. Sehingga, penulis mampu untuk menyelesaikan karya ilmiah dan memberikan hadiah yang sangat istimewa untuk nenek dan kakek tercinta penulis yaitu gelar sarjana pendidikan. Tanpa do’a beliau penulis tidak dapat mencapai apa yang dicita-citakan.
4. Kedua dosen pembimbing penulis, Ibu Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. dan Bapak M. Syaffruddin Kuryanto, S.Si., M.Or. yang senantiasa membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi.

5. Mas tercinta dan panutanku, Dandy Wibowo terimakasih sudah berkontribusi dalam penulisan karya ilmiah penulis, selalu berbagi dan mengajarkan banyak ilmu, membimbing, mensupport, dan mendo'akan penulis dengan sangat sabar. Sehingga, penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
6. Teman-teman terbaikku KKN, Bunga Dini Ambarinanti, Ahmad Burhanul Haq, Muhammad Za'faron Ulil Huda dan Bryan Noviantara yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
7. Teman-teman terbaikku PLP II, Nur Indah Rahmawati, Silvia Eka Rahma Salsabila, Sylfi Fita Sari, dan Miftakhussa'adah yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
8. Teman-teman terbaikku, Mihwatun, Debby Sinta Dewi, Via Antika yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
9. Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini penulis memilih untuk bahagia. Tidak ada jatuh cinta ataupun patah hati. Karena, karya yang indah terjadi jika si penulis merasakan kebahagiaan yang tiada henti.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis meminta maaf apabila dalam penulisan skripsi ini terdapat kesalahan.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skrripsi dengan judul "Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis STEAM Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Mlekang 1" oleh Winda Aqsalita NIM 202033261 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 7 Agustus 2024

Pembimbing I


Siti Masfiah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0615129001

Pembimbing II


M. Syafrudin Kuryanto, S.Si., M.Or.
NIDN. 0604059102

Mengetahui,

Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Siti Masfiah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0615129001

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Winda Aqsalita NIM 202033261 telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Kudus, Agustus 2024
Tim Penguji



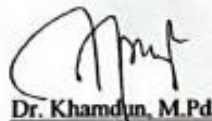
Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0615129001

Ketua



M. Syafruddin Kuryanto, S.Si., M.Or.
NIDN. 0604059102

Anggota



Dr. Khamdun, M.Pd.
NIDN. 0612047001

Anggota



Dr. Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0603068401

Anggota

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons
NIDN. 0629086302

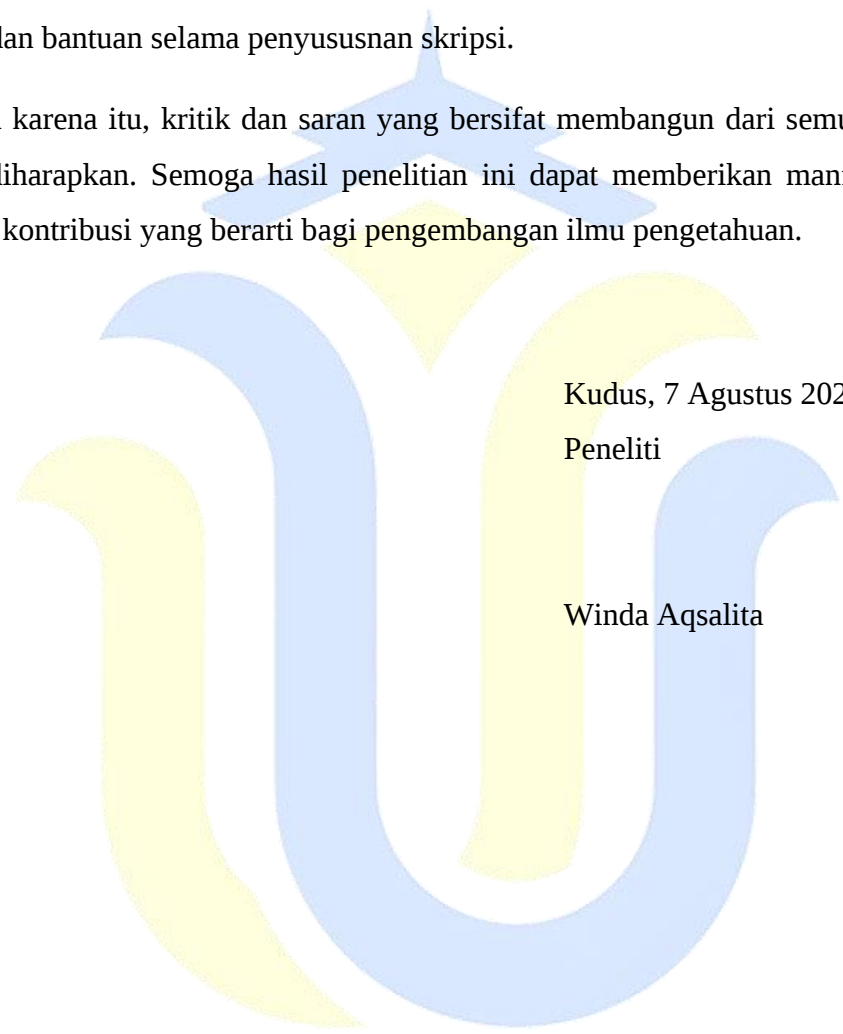


PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta inayah-Nya. Berkat karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis STEAM Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Mlekang 1” sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman.

Penelitian ini berhasil diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua yang telah turut serta membantu dalam penyelesaian penelitian ini. Peneliti juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Drs. Sucipto. M.Pd., Kons Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Siti Masfuah, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang memberikan kesempatan, arahan serta persetujuan untuk melaksanakan ujian skripsi.
4. Ibu Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I) dan Bapak M. Syafruddin Kuryanto, S.Si., M.Or. (Pembimbing II) yang telah membimbing, memberikan masukan dan tentunya sangat berjasa dalam proses pembuatan skripsi.
5. Seluruh dosen PGSD yang telah memberikan ilmu selama menempuh pendidikan.
6. Ibu, ayah, nenek dan kakek yang memberikan dukungan, nasihat, dan doa baik yang tidak pernah berhenti untuk penulis.

- 
7. Bapak dan ibu guru SD N Mle kang 1 yang memberikan kesempatan dan arahan kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi.
 8. Seluruh siswa kelas V SD N Mle kang 1 yang telah bersedia untuk membantu selama penelitian berlangsung.
 9. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan selama penyusunan skripsi.

Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Kudus, 7 Agustus 2024

Peneliti

Winda Aqsalita

ABSTRAK

Aqsalita, Winda. 2024. *Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Steam Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Mlekang 1*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus, Dosen Pembimbing (1) Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. (2) M. Syafruddin Kuryanto, S.Si., M.Or.

Kata Kunci: STEAM, model pembelajaran PBL, Hasil Belajar, IPAS.

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya hasil belajar peserta didik kelas V pada mapel IPAS di SD N Mlekang 1. Hal tersebut dapat terjadi karena penggunaan pendekatan dan model pembelajaran yang kurang inovatif pada saat proses pembelajaran. Dimana proses pembelajaran hanya berpusat pada guru dan siswa hanya mendengarkan atau menerima materi dan soal saja. Adanya penelitian ini bertujuan untuk mengukur perbedaan dan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V pada mapel IPAS menggunakan pendekatan STEAM dengan model *Problem Based Learning* (PBL).

STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics*) dirancang untuk mengajarkan peserta didik akan lima cabang ilmu dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik. Selain itu, Model PBL dapat meningkatkan dan mengembangkan hasil belajar peserta didik. Serta dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan model PBL – STEAM dapat peningkatan hasil belajar siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilaksanakan di kelas V SD N Mlekang 1. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD N Mlekang 1 yang berjumlah 15 siswa yang dipilih dengan teknik sampel jenuh. Metode yang digunakan yaitu pre- experimental dengan desain *one group pre-test and post-test design*. Teknik pengumpulan data berupa tes dan lembar observasi dengan analisis data menggunakan Uji *Paired Sampel T- Test* dan uji *N – Gain*.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai signifikansi 0,00 dimana ($0,00 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya rata-rata hasil belajar IPAS menggunakan PBL berbasis STEAM lebih baik daripada rata-rata hasil belajar IPAS menggunakan pembelajaran konvensional. Peningkatan hasil belajar IPAS menggunakan PBL berbasis STEAM efektif dalam pembelajaran dan mendapat skor sebesar 0,7513 dengan kategori tinggi.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model PBL berbasis STEAM terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD N Mlekang 1, sehingga perlu adanya pengembangan proses pembelajaran untuk diterapkan pada materi lain agar dapat meningkatkan hasil belajar IPAS.

ABSTRACT

Aqsalita, Winda. 2024. *The Effectiveness of Steam-Based Problem Based Learning (PBL) Model on IPAS Learning Outcomes of Grade V Students of SD Negeri Mlekang 1*. Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University, Supervisors (1) Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. (2) M. Syafruddin Kuryanto, S.Si., M.Or.

Keywords: STEAM, PBL learning model, Learning Outcomes, IPAS.

This research is motivated by the low academic performance of fifth-grade students in IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) at SD N Mlekang 1. This issue may arise from using less innovative teaching approaches and models during learning. This study aims to measure the differences and improvements in the learning outcomes of fifth-grade students in IPAS by employing the STEAM-based Problem-Based Learning (PBL) approach.

STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) is designed to teach students the five branches of science in the learning process so as to improve learning outcomes in students. In addition, the PBL model can improve and develop student learning outcomes. And can improve the understanding of concepts and process skills of students in the learning process. By using the PBL - STEAM model can improve student learning outcomes.

Translated with DeepL.com (free version) This quantitative study was conducted in the fifth-grade class of SD N Mlekang 1. The population for this study consists of all 15 fifth-grade students from SD N Mlekang 1, selected using a saturated sampling technique. The research employs a pre-experimental method with a one-group pre-test and post-test design. Data collection techniques include tests and observation sheets, with data analysis performed using the Paired Sample T-test and N-Gain test.

The results of the Paired Sample T-Test indicate a significance value of 0.00 (where $0.00 < 0.05$), leading to the rejection of the null hypothesis (H_0) and acceptance of the alternative hypothesis (H_a). This result signifies that the average learning outcomes in IPAS using the STEAM-based PBL model are significantly better than those achieved with conventional teaching methods. The improvement in IPAS learning outcomes using the STEAM-based PBL model is effective in teaching, with a high score of 0.7513.

In conclusion, the STEAM-based PBL model has been proven effective in enhancing the IPAS learning outcomes for fifth-grade students at SD N Mlekang 1. Therefore, it is recommended that the process be further developed and applied to other subjects to improve learning outcomes across various domains.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iv
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	.x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Definisi Operasional.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Deskripsi Konseptual	7
2.1.1 Hasil Belajar	7
2.1.2 STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mthematics).....	14
2.1.3 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	17
2.1.4 IPAS	23
2.2 Penelitian Relevan.....	30
2.3 Kerangka Berpikir	34
2.4 Hipotesis	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.1.1 Tempat Penelitian.....	37
3.1.2 Waktu Penelitian	37
3.2 Rancangan Penelitian	38
3.3 Populasi dan Sampel	38
3.3.1 Populasi	38
3.3.2 Sampel	39
3.4 Pengumpulan Data	40
3.5 Instrumen Penelitian.....	41
3.6 Uji Validitas	42
3.7 Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Hasil Penelitian.....	50
4.1.1 Pelaksanaan penelitian	50
4.1.2 Hasil Belajar IPAS	52
4.2 Pengujian Hipotesis.....	54
4.2.1 Uji Normalitas	54
4.2.2 Uji Perbedaan Hasil Belajar IPAS	55
4.2.3 Uji Peningkatan Hasil Belajar IPAS	57
4.3 Pembahasan.....	61
4.3.1 Perbedaan Rata-rata Hasil Belajar IPAS	61
4.3.2 Peningkatan Hasil Belajar IPAS	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1 Simpulan	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran PBL	21
Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan.....	32
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan	37
Tabel 3.2 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest Design.....	38
Tabel 3.3 Nama-nama Validator	42
Tabel 3.4 Hasil Validitas Ahli Materi.....	43
Tabel 3.5 Hasil Validitas Ahli Modul Ajar.....	44
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian N-Gain	49
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	51
Tabel 4.2 KKTP Hasil Belajar IPAS.....	53
Tabel 4.3 Data Penilaian Hasil Belajar IPAS.....	53
Tabel 4.4 Hasil Output Uji Normalitas	55
Tabel 4.5 Data Hasil Output <i>Paired Sample Statistic</i> Hasil Belajar IPAS	56
Tabel 4.6 Data Hasil Kriteria Pengujian Hasil Belajar IPAS.....	57
Tabel 4.7 Data Output N-Gain Hasil Belajar IPAS	58
Tabel 4.8 Uji N-Gain Tiap Indikator Hasil Belajar IPAS Elemen Pemahaman Konsep.....	59
Tabel 4.9 Uji N-Gain Tiap Indikator Hasil Belajar Elemen Keterampilan Proses IPAS.....	59

DAFTAR BAGAN

Gambar 2.1 Kerangka berpikir.....	35
-----------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	86
Lampiran 2 Daftar Nama dan Nilai UAS.....	87
Lampiran 3 Lembar Observasi Pra-Penelitian	88
Lampiran 4 Lembar Kisi-kisi Pra-Wawancara Guru	89
Lampiran 5 Lembar Hasil Pra-Wawancara Guru.....	90
Lampiran 6 Lembar Hasil Pra-Wawancara Siswa	94
Lampiran 7 Modul Pembelajaran.....	96
Lampiran 8 Bahan Ajar	105
Lampiran 9 Lembar LKPD Pembelajaran 1 – 3	113
Lampiran 10 Kisi-Kisi Hasil Belajar IPAS Elemen Pemahaman Konsep	121
Lampiran 11 Soal Pre Test – Post Test Elemen Pemahaman Konsep	124
Lampiran 12 Rubrik Penilaian dan Kuci Jawaban Soal Pre Test – Post Test..	126
Lampiran 13 Kisi – kisi Observasi Elemen Keterampilan Proses	131
Lampiran 14 Rubrik Penilaian Observasi Elemen Keterampilan Proses.....	133
Lampiran 15 Lembar Eksperimen Sederhana Elemen Keterampilan Proses...	136
Lampiran 16 Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar IPAS.....	137
Lampiran 17 Hasil Scan <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep IPAS	138
Lampiran 18 Hasil Scan <i>Pretest</i> keterampilan Proses IPAS.....	140
Lampiran 19 Hasil Scan <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep IPAS	142
Lampiran 20 Hasil Scan <i>Posttest</i> Keterampilan Proses IPAS	144
Lampiran 21 Hasil Validitas Expert Judgment Tes Hasil Belajar	146
Lampiran 22 Hasil Validitas Modul Ajar.....	152
Lampiran 23 Kegiatan berbasis STEAM	158
Lampiran 24 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	162
Lampiran 25 Uji Perbedaan Rata-rata Hasil Belajar IPAS	163
Lampiran 26 Titik Persentase Distribusi t.....	164
Lampiran 27 Peningkatan Nilai Hasil Belajar IPAS (N-Gain)	165
Lampiran 28 Uji Peningkatan Hasil Belajar IPAS.....	166
Lampiran 29 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	167

Lampiran 30 Surat Penetapan Pembimbing Skripsi	169
Lampiran 31 Surat Keterangan Selesai Penelitian	170
Lampiran 32 Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	171
Lampiran 33 Surat Permohonan Ujian Skripsi	172
Lampiran 34 Berita Acara Bimbingan	173
Lampiran 35 Surat Pernyataan	175
Lampiran 36 LoA	176
Lampiran 37 Daftar Riwayat Hidup	177

