

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang wajib dikuasai oleh setiap manusia, terutama para siswa disekolah. Dalam pendidikan matematika, hasil belajar tidak hanya didasarkan pada aspek pengetahuan tetapi juga aspek sikap terhadap matematika. Hal ini senada dengan pernyataan Sumarno yang menyatakan bahwa pendidikan matematika sebagai proses yang aktif, dinamik, dan generative melalui kegiatan matematika (*doing math*) memberikan sumbangan yang penting kepada siswa dalam pengembangan nalar, berpikir logis, sistematis, kritis dan cermat, serta bersikap obyektif dan terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan.¹

Ada lima kemampuan yang hendaknya diketahui dan dikuasai oleh setiap siswa yang sedang belajar matematika, yaitu: pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Kemampuan pertama yang harus diketahui dan dikuasai oleh setiap siswa adalah pemecahan masalah. Karena, tidak bisa dipungkiri bahwa setiap manusia pasti memiliki masalah. Dan dari pembelajaran matematika diharapkan setiap siswa mampu menjadi lebih kritis dan kreatif dalam mengambil keputusan

¹U. Sumarmo, "Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi," dalam *Makalah pada Pertemuan MGMP Matematika SMPN 1 Tasikmalaya*, (2004)

dalam kehidupannya, sehingga mampu menghadapi dan menemukan solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi.²

Untuk selanjutnya yaitu kemampuan penalaran, definisi Penalaran menurut Wade & Carol adalah suatu aktifitas mental yang melibatkan penggunaan berbagai informasi yang bertujuan untuk mencari suatu kesimpulan.³ Kemampuan ketiga yang harus ada adalah komunikasi matematis. Komunikasi matematis merupakan landasan dasar bagi siswa untuk merumuskan konsep dan strategi matematik, modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian permasalahan serta wadah bagi siswa untuk berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi dan saling bertukar pendapat dan pikiran.⁴

Kemampuan selanjutnya yang tidak kalah penting adalah kemampuan koneksi matematis. Dimana kemampuan koneksi matematis ini adalah kemampuan siswa untuk mengaitkan satu konsep matematika dengan konsep yang lainnya, maupun mengaitkan konsep matematika dengan bidang yang lain.⁵ Dan kemampuan terakhir yang harus difahami dan dikuasai seorang siswa adalah kemampuan representasi. Yang dimaksud kemampuan representasi adalah kemampuan seorang siswa dalam menuangkan ide atau gagasan mereka untuk memudahkan

² Sutarto Hadi dan Radiyatul, "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat* 2, no. 1 (2014): 54

³Carole Wade & Carol Ravris, *Psikologi Edisi Kesembilan Jilid 2*. (Jakarta: Erlangga, 2007), hal. 10.

⁴Greenes dan Schulman, "Communication Process in Mathematical Explorations and Investigations," In *P. C. and M. J. Kenney* (1996): 168

⁵Sumarmo. U dan Permana Y, "Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," dalam *Jurnal Educationist* 1, no. 2 (2007): 117

memahami suatu konsep matematika atau usahanya untuk menyelesaikan sebuah permasalahan matematika.⁶

Salah satu kemampuan siswa dalam matematika yang masih tergolong rendah adalah kemampuan penalaran matematis. Hal ini sesuai dengan pendapat Rosnawati dalam Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA pada tahun 2011 yang menyebutkan bahwa rata-rata persentase yang paling rendah yang dicapai oleh peserta didik Indonesia adalah dalam domain kognitif pada level penalaran yaitu 17%.⁷

Secara umum penalaran dapat dibagi menjadi dua, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif merupakan cara yang digunakan untuk menemukan suatu pola atau kesimpulan umum melalui identifikasi kasus yang spesifik. Untuk bisa menggeneralisasikan suatu kasus yang terjadi, perlu dilakukan pengamatan terhadap kasus lalu menemukan pola dan keteraturannya.⁸ Sedangkan yang dimaksud penalaran deduktif adalah penarikan kesimpulan yang bertolak dari hal-hal yang bersifat umum pada hal-hal yang bersifat khusus.⁹

Terdapat sebuah penalaran dimana penalaran tersebut mencakup kemampuan penalaran induktif dan deduktif, penalaran yang dimaksud yaitu penalaran adaptif yang pertama kali diungkapkan *National Research*

⁶Kartini Hutagaol, "Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama," dalam *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 2, no. 1 (2013): 91

⁷R. Rosnawati, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Indonesia pada TIMSS 2011," dalam *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta* (2013)

⁸Cholidia Febriani dan Abdul Haris Rosyidi, "Identifikasi Penalaran Induktif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika," *Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya*.

⁹Sumaryono. E, *Dasar-dasar Logika*, (Yogyakarta: Kanisius, 1999), hal 138

Council (NRC) pada tahun 2001. Lebih lanjut Kilpatrick mendefinisikan penalaran adaptif sebagai kemampuan seorang siswa untuk menarik kesimpulan secara logis, memperkirakan jawaban, memberi penjelasan mengenai konsep dan prosedur jawaban yang digunakan, serta memberikan nilai kebenarannya secara matematis.¹⁰

Terdapat lima indikator penalaran adaptif yang dikemukakan oleh Widjajanti, yaitu: 1) menyusun dugaan, 2) memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan, 3) menarik kesimpulan dari suatu pernyataan, 4) memeriksa kesahihan suatu argument, dan 5) menemukan pola pada gejala matematis. Indikator tersebut telah memuat indikator gabungan penalaran deduktif dan induktif, dimana keduanya merupakan bagian dari penalaran adaptif.¹¹

Dengan memiliki kemampuan penalaran adaptif yang baik, siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan secara cepat dan tepat. Selain itu siswa juga akan mampu membangun pikirannya untuk menguasai konsep-konsep matematika secara menyeluruh, baik untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang. penalaran adaptif juga sebagai landasan bagi siswa untuk bertindak secara logis baik dalam bidang matematika maupun bidang lain dalam kehidupan sehari-harinya.¹²

¹⁰Muhamad Arifudin. Dkk, "Pengaruh Metode Discovery Learning pada Materi Trigonometri terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa SMA," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang* 1, no. 2 (2016): 130

¹¹Widjajanti, "Mengembangkan Kecakapan Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika melalui Strategi Perkuliahan Kolaboratif Berbasis Masalah," dalam *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Penerapan MIPA* (2011): 153

¹²Dian Nopitasari, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Penalaran Adpatif Matematis Siswa," dalam *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang* 1, no. 2 (2016): 105

Siswa dianggap memiliki kemampuan penalaran adaptif yang baik ketika mereka mampu berfikir secara logis mengenai permasalahan yang ada, mampu memperkirakan penyelesaiannya, hingga menyimpulkan penyelesaian dari permasalahan yang ada. Selain itu, dalam penalaran adaptif siswa juga harus mampu memberikan alasan-alasan terhadap jawaban yang diberikan.¹³

Melihat begitu pentingnya penalaran adaptif, diharapkan setiap siswa memiliki kemampuan penalaran adaptif tersebut. Akan tetapi, kenyataannya, tingkat kemampuan penalaran adaptif siswa tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil pretes yang peneliti lakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lubuklinggau. Hasil tes tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai penalaran adaptif adalah sebesar 28,75 dengan nilai minimum 5 dan nilai maksimum 45 pada kelas eksperimen. Pada kelas control, rata-rata nilai penalaran adaptif sebesar 27,25 dengan nilai minimum 5 dan nilai maksimum 45. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa ditinjau dari penalaran adaptif matematika masih berada dibawah nilai KKM.¹⁴

Menurut Jeremy Kilpatrick dkk, siswa dapat menunjukkan penalaran adaptif mereka ketika menemui tiga kondisi yaitu: 1) Mempunyai pengetahuan dasar yang cukup. Dalam hal ini siswa mempunyai kemampuan prasyarat yang bagus sebelum memasuki

¹³Mayang Dini Haryanti dan Teguh Wibowo, “Proses Penalaran Adaptif (Adaptive Reasoning) dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP,” dalam *Ekuivalen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo* (2014): 73

¹⁴Reni Iriyanti. Dkk, “Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Adaptif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Lubuklinggau yang Diajar Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dengan Tipe Structure Dyadic Method,” dalam *Junal Pendidikan Matematika Raflesia*

pengetahuan yang baru untuk menunjang proses pembelajaran; 2) Tugas yang dapat dipahami atau dimengerti dan dapat memotivasi siswa; 3) Konteks yang disajikan telah dikenal dan menyenangkan bagi siswa.¹⁵

Ketika seorang siswa belum memiliki kemampuan penalaran adaptif yang baik, berarti ada salah satu atau bahkan tiga kondisi yang belum terpenuhi. Salah satu faktor yang mempunyai pengaruh cukup besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa (yang dalam hal ini adalah kemampuan penalaran adaptif) yaitu kemandirian belajar.¹⁶ Menurut Basir kemandirian belajar adalah suatu proses pembelajaran dalam diri seseorang untuk mencapai tujuan tertentu yang dituntut aktif secara individu atau tidak bergantung kepada orang lain termasuk guru.¹⁷

Pendapat lain menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah suatu aktivitas belajar yang dilakukan oleh seorang siswa tanpa bergantung kepada orang lain baik teman maupun gurunya dalam rangka mencapai tujuan belajar yaitu menguasai materi atau pengetahuan dengan baik serta dapat mengaplikasikan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-harinya, dan hal tersebut dilakukan atas kesadaran tanpa ada paksaan dari orang lain.¹⁸

Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik akan memiliki berbagai cara untuk belajar dan cenderung merasa tidak cukup terhadap

¹⁵ J., Kilpatrick, Swafford, J., & Findnell, B. (Eds.), *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*, (Washington, DC: National Academy Press, 2001): 130

¹⁶ Asep Sukenda Ekok, "Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Dasar STKIP Lubuk Linggau Sumatera Selatan* 7, no. 2 (2016): 187

¹⁷ Basir. La Ode, *Kemandirian Belajar*, (Jogjakarta: Pustaka Insan Mandiri, 2007)

¹⁸ Huri Suhendri, "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika," dalam *Jurnal Formatif Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI* 1, no. 1 (2010): 34

materi yang diberikan oleh guru. Sehingga mereka akan mencari informasi dari sumber belajar selain guru. Akibatnya pengetahuan mereka juga lebih baik jika dibandingkan dengan temannya yang hanya mengandalkan penjelasan materi dari guru.¹⁹

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Asmawati, dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMP/MTs” diperoleh beberapa kesimpulan, salah satunya yaitu terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis berdasarkan tingkat kemandirian belajar tinggi, sedang dan rendah.²⁰ Dari hasil tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian, apakah tingkat kemandirian belajar juga memiliki pengaruh terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa.

Dalam penelitian ini, tingkat kemandirian belajar siswa dikelompokkan menjadi tiga tingkat yaitu tingkat kemandirian belajar tinggi, tingkat kemandirian belajar sedang, dan tingkat kemandirian belajar rendah. Pengelompokan tersebut berdasarkan kriteria, yaitu kelompok tinggi dengan skor lebih dari nilai rata-rata ditambah simpangan baku, kelompok sedang dengan skor dari nilai rata-rata dikurangi simpangan baku sampai dengan nilai rata-rata ditambah simpangan baku, dan

¹⁹Ibid, hal. 30

²⁰ Asmawati. Dkk, “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMP/MTs,” dalam *Journal for Research in Mathematics Learning* 2, no. 3 (2019): 283

kelompok rendah dengan skor kurang dari rata-rata dikurangi simpangan baku yang diukur dari penyajian data tunggal.²¹

Dari permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu kajian atau penelitian dengan judul *“Kemampuan Penalaran Adaptif Berdasarkan Tingkat Kemandirian Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bangun Ruang Kelas VIII C SMP Bustanul Muta'allimin Kota Blitar”*.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka focus penelitian adalah:

1. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang ditinjau dari tingkat kemandirian belajar tinggi?
2. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang ditinjau dari tingkat kemandirian belajar sedang?
3. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang ditinjau dari tingkat kemandirian belajar rendah?

²¹ Laila Fitriana, *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa*, (Surakarta: Tesis Tidak Diterbitkan, 2010), hal. 38

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diberikan sebelumnya, tujuan penelitian yang akan dicapai adalah untuk mendeskripsikan:

1. Untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang ditinjau dari tingkat kemandirian belajar rendah.
2. Untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang ditinjau dari tingkat kemandirian belajar sedang.
3. Untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang ditinjau dari tingkat kemandirian belajar tinggi.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan tentang kemampuan penalaran adaptif dan tingkat kemandirian belajar siswa.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan, referensi dan menambah khasanah kepustakaan ilmu pengetahuan pada bidang matematika guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan kajian dan pertimbangan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan anak didiknya.

c. Bagi Siswa

Sebagai subyek penelitian, diharapkan siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa terhadap matematika yang selama ini dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit dan menakutkan. Sehingga diharapkan pula mampu meningkatkan kemampuan penalaran adaptif siswa.

d. Bagi peneliti

Dapat menambah pengalaman peneliti dan digunakan sebagai bahan pemikiran yang lebih mendalam tentang kemampuan penalaran adaptif dan tingkat kemandirian belajar siswa.

e. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan referensi untuk penelitian lanjutan, dengan judul yang sama namun metode, model, teknik analisis, ataupun sampel yang berbeda, sehingga didapat sebuah temuan baru yang berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia.

E. Penegasan Istilah

Untuk diperoleh kejelasan dan supaya tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu adanya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Kemampuan

Menurut Stephen P. Robin kemampuan adalah kekuatan seorang individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan seseorang tersusun dari dua perangkat faktor yaitu kemampuan berpikir dan kemampuan fisik.²²

b. Penalaran

Penalaran merupakan suatu proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta-fakta yang diketahui menuju kepada suatu kesimpulan.²³

c. Penalaran Adaptif

Menurut Kilpatrick penalaran adaptif merupakan kekuatan untuk berpikir secara masuk akal tentang hubungan antara konsep dengan situasi, kemampuan untuk berpikir tingkat tinggi, kemampuan untuk menjelaskan, serta kemampuan untuk memberikan pembenaran terhadap suatu jawaban.²⁴

d. Kemandirian

²²Stephen P Robbins, *Perilaku Organisasi: Konsep. Kontroversi, Aplikasi*, (Jakarta: Prenhallindo, Jilid 1 Edisi 8)

²³G Keraf, *Argumen dan Narasi. Komposisi Lanjutan III*, (Jakarta: Gramedia, 1982), hal. 5

²⁴Kilpatrick. Dkk, (Eds), *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*, (Washington: National Academy Press, 2001), hal. 5

Kemandirian adalah kemampuan seseorang dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung kepada orang lain.²⁵

e. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar adalah suatu aktivitas belajar yang dilakukan siswa tanpa bergantung kepada orang lain baik teman maupun gurunya dalam mencapai tujuan belajar yaitu menguasai materi atau pengetahuan dengan baik dengan kesadarannya sendiri siswa serta dapat menggunakan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.²⁶

2. Penegasan Operasional

a. Kemampuan

Kemampuan dalam penelitian ini dimaknai sebagai kesanggupan seseorang untuk bisa mengerjakan suatu tugas.

b. Penalaran

Penalaran dalam penelitian ini dimaknai sebagai cara seseorang untuk menggunakan nalar atau berpikir secara masuk akal dengan tujuan mencapai suatu kesimpulan.

c. Penalaran Adaptif

Penalaran adaptif dalam penelitian ini dimaknai dengan kemampuan seorang siswa untuk mengetahui hubungan antara

²⁵Anwar Bey dan La Narfin, *Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Kendari*, Jurusan PMIPA/Matematika FKIP Unhalu Kampus Bumi Tridharma Kendari 93232, hal. 176

²⁶Huri Suhendri dan Tuti Mardalena, "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar," dalam *Jurnal Formatif Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik, Matematika dan IPA Universitas INdraprasta PGRI* 3, no. 2, hal. 109

konsep dengan situasi, berpikir tingkat tinggi, memberikan alasan terhadap jawaban yang telah diberikan, serta memberikan pembenaran terhadap suatu jawaban. Data kemampuan penalaran adaptif diperoleh melalui hasil tes yang telah diberikan kepada subyek penelitian yang didasarkan pada lima indikator penalaran adaptif.

d. Kemandirian

Kemandirian dalam penelitian ini dimaknai dengan kemampuan seorang individu untuk menyelesaikan masalahnya tanpa bergantung kepada orang lain.

e. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan seorang siswa dalam kegiatan belajar tanpa bergantung kepada orang lain baik teman maupun gurunya untuk mencapai pemahaman materi atau dalam menyelesaikan permasalahan. Data kemandirian belajar diambil dari hasil angket siswa yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kemandirian belajar tinggi, kemandirian belajar sedang, dan kemandirian belajar rendah. Selanjutnya diambil masing-masing dua siswa dari tiap tingkat kemandirian belajar untuk kemudian dijadikan sebagai subyek penelitian.

F. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam memahami skripsi, maka peneliti memandang perlu menggunakan sistematika sebagai berikut :

Bagian awal terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

Bagian Utama (Inti) terdiri dari enam bab antara lain :

BAB I Pendahuluan, meliputi : a) Konteks penelitian, b) Fokus penelitian, c) Tujuan penelitian, d) Kegunaan Penelitian, e) Penegasan istilah, f) Sistematika Pembahasan

BAB II Kajian Pustaka, dalam bab ini memuat : a) Diskripsi Teori b) Penelitian Terdahulu, c) Paradigma Penelitian.

BAB III Metode Penelitian, terdiri dari : a) Rancangan penelitian, b) Kehadiran peneliti, c) Lokasi penelitian, d) Sumber data, e) Teknik pengumpulan data, f) Teknik analisis data, g) Pengecekan Keabsahan Data, h) Tahap – tahap penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian, dalam bab ini memuat : a) Deskripsi data, b) Analisis data, c) Temuan Penelitian.

BAB V Pembahasan.

BAB VI Penutup, memuat : a) Kesimpulan, b) Saran.

Bagian Akhir memuat daftar rujukan, lampiran – lampiran, dan daftar riwayat hidup.