

## **BAB III**

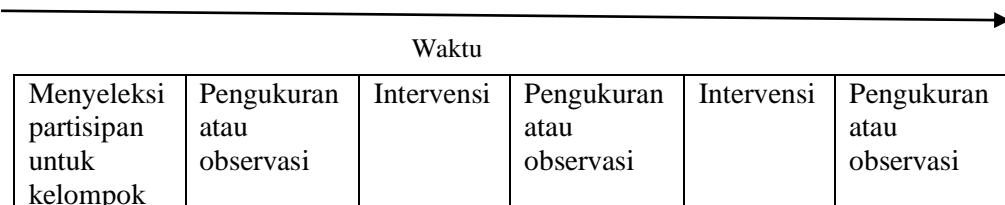
### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah *Time Series* untuk melihat perkembangan *life skills* dan *self efficacy* pada setiap pembelajarannya. Desain *Time Series* yaitu *Equivalent Time-Series* yang melibatkan observasi dan pengukuran yang berulang. Desain ini merupakan elaborasi dari desain *One Group Pretest Posttest* namun data yang dikumpulkan merupakan data kelompok tunggal (Fraenkel dkk., 2011). Penelitian dengan desain *time series* ini ideal untuk memeriksa perubahan satu kelompok (Creswell, 2009). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang ditujukan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel perlakuan terhadap variabel hasil (Sugiyono, 2012). Metode ini digunakan untuk melihat kontribusi pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship* yang merupakan integrasi mata pelajaran Biologi dan Prakarya dan Kewirausahaan sebagai intervensi, terhadap perkembangan *life skills* dan *self efficacy* Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas).

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data diperoleh melalui analisis hasil angket *personal skills* dan *social skills*, lembar observasi, transkrip wawancara dan catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data pendukung selama proses penelitian berlangsung. Pengukuran berulang yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah intervensi (*post test*) yang dilakukan setiap akhir pembelajaran selama enam kali sesuai dengan jumlah intervensi yang dilakukan pada penelitian ini.

Desain *time series* pada penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain penelitian *Equivalent Time –Series*

### 3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini merupakan Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas) yang mengikuti program pendidikan formal dan mengikuti program pembinaan di LPKA Bandung. Partisipan yang diikutsertakan pada penelitian ini berjumlah lima orang yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Karakteristik Andikpas yang menjadi partisipan dalam penelitian ini yaitu jenjang pendidikan SMA jurusan IPA, masih dalam masa pembinaan hingga Desember 2019 dan mendapatkan persetujuan dari pihak LPKA Bandung. Kelima orang Andikpas yang menjadi partisipan penelitian terdiri dari satu orang kelas X, satu orang kelas XI dan tiga orang kelas XII.

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini adalah Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Bandung yang terletak di Jalan Pacuan Kuda No. 3, Arcamanik, Bandung. LPKA Bandung berada diantara Lembaga Pemasyarakatan Khusus Tindak Pidana Korupsi (TIPIKOR) Kelas 1 Sukamiskin, Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Perempuan Bandung dan Rumah Penyimpanan Benda Sitaan Negara (RUPBASAN) Bandung.

Alasan pemilihan LPKA Bandung sebagai tempat penelitian antara lain sebagai berikut. Pertama, LPKA Bandung memiliki sekolah formal dengan jenjang pendidikan lengkap mulai dari SD, SMP hingga SMA. Kedua, pelaksanaan pembelajaran di LPKA Bandung termasuk kategori sekolah percontohan bagi LPKA di Indonesia. Ketiga, LPKA Bandung memiliki kualitas sumber daya manusia yang baik dalam bidang pembinaan (hasil kajian literatur dan observasi langsung). Keempat, LPKA Bandung memiliki mitra sekolah (sekolah induk) yang berkualitas dan terkenal di Bandung seperti SMPN 8 Bandung, SMA Langlangbuana Bandung, SMK Pertanian Pembangunan Negeri (PPN) Lembang dan SMK Pekerjaan Umum (PU) Bandung. Terakhir, LPKA Bandung terbuka menerima penelitian.

Penelitian ini dilakukan selama enam pertemuan sesuai dengan jumlah intervensi yang diberikan. Rincian pelaksanaan intervensi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
*Jadwal Penelitian yang Telah Dilaksanakan*

Intervensi	Waktu	Tema
1	Selasa, 9 April 2019 08.30-10.00	Mengenal berbagai jenis protein nabati dan hewani
2	Selasa, 16 April 2019 08.30-10.00	Menguji kualitas telur
3	Selasa, 23 April 2019 08.30-10.00	Sharing bisnis telur asin
4	Selasa, 30 April 2019 08.30-10.00	Pengembangan ide bisnis telur asin
5	Selasa, 7 Mei 2019 08.30-10.00	Membuat proposal usaha
6	Selasa, 14 Mei 2019 08.30-10.00	Presentasi proposal usaha

Jadwal yang diberikan pada penelitian ini berbeda dengan kondisi nyata pembelajaran yang biasa dilakukan kepada Andikpas, yaitu satu bulan sekali untuk satu mata pelajaran. Hal ini dikarenakan pembelajaran menyesuaikan dengan agenda LPKA Bandung lainnya seperti acara seremonial yang biasa dilaksanakan pada kegiatan tertentu. Pelaksanaan penelitian pada bulan April dan Mei tidak memiliki hambatan acara seremonial, oleh karena itu penjadwalan intervensi satu minggu sekali diberikan untuk penelitian ini. Selain itu, jadwal pelajaran pada hari selasa diisi oleh Ibu P selaku guru kelas yang mengampu dua mata pelajaran yaitu Prakarya Kewirausahaan dan Biologi pada hari yang sama, dengan demikian penjadwalan ini sudah sesuai dengan program pembelajaran dan tidak mengganggu aktivitas Andikpas pada jadwal lainnya.

### **3.4 Instrumen Penelitian dan Pengembangannya**

Instrumen untuk mengumpulkan data penelitian ini menggunakan beberapa jenis yaitu angket *life skills*, angket *self efficacy*, lembar observasi, catatan lapangan, transkrip wawancara dan angket respon pembelajaran biologi berbasis

*bioentrepreneurship*. Penjelasan mengenai instrumen tersebut diberikan kepada partisipan penelitian sebagaimana disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2  
*Instrumen Penelitian*

Jenis Instrumen	Tujuan	Sumber
Angket	Menjaring informasi <i>Life Skills</i> Andikpas sebelum dan setelah Pembelajaran Biologi Berbasis <i>Bioentrepreneurship</i>	Andikpas
	Menjaring informasi <i>Self efficacy</i> Andikpas sebelum dan setelah Pembelajaran Biologi Berbasis <i>Bioentrepreneurship</i>	
	Mengetahui respon Andikpas setelah Pembelajaran Biologi Berbasis <i>Bioentrepreneurship</i>	
Lembar Observasi	Mengumpulkan informasi tentang aktivitas Andikpas selama proses pembelajaran khususnya terkait aspek <i>life skills</i> dan <i>self efficacy</i> yang muncul	Andikpas
Catatan Lapangan	Memotret informasi tentang aktivitas lain yang dilakukan Andikpas yang tidak dapat terwakili pada lembar observasi	Andikpas
Transkrip Wawancara	Mendapatkan informasi utuh dan menyeluruh terkait apa yang dirasakan ketika pembelajaran <i>bioentrepreneurship</i>	Andikpas, Guru dan Petugas LPKA

Secara rinci instrumen penelitian yang digunakan akan dijabarkan sebagai berikut.

### 1) Angket *life skills*

Angket *life skills* berisi serangkaian pernyataan yang diajukan kepada Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas) yang berkaitan dengan *life skills* khususnya pada bagian *generic skills* yaitu aspek *personal skills* dan *social skills*. Indikator yang digunakan pada angket ini mengacu pada pedoman *life skills* yang dikembangkan Depdiknas (2007) pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.3**  
**Penjabaran Aspek Life skills Melalui Angket**

<b>Aspek Life Skill</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub-indikator</b>	<b>Nomor item</b>
Personal	Kesadaran diri	a. Menyadari dan mensyukuri kelebihan dan kekurangan yang dimiliki	1, 2, 3
		b. Kesadaran diri untuk bisa bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat	4, 5, 6
	Kecakapan berpikir rasional	a. Kecakapan menggali dan menemukan informasi	7, 8, 9, 10,11
		b. Kecakapan memecahkan masalah secara kreatif	12, 13, 14
Sosial	Kecakapan berkomunikasi	a. Kecakapan mendengarkan	15
		b. Kecakapan berbicara	16, 17
		c. Kecakapan menulis gagasan/pendapat	18, 19
	Kecakapan bekerjasama	a. Mampu bekerja sama dengan teman	20, 21
		b. Mampu bekerja sama dengan atasan	22, 23

Angket *personal skills* dan *social skills* yang digunakan untuk mengumpulkan data *life skills* Andikpas melalui pembelajaran biologi. Instrumen angket yang digunakan merupakan hasil adaptasi angket yang sudah dikembangkan dan diuji sebelumnya oleh Yenita (2014). Berdasarkan Tabel 3.2 terdapat masing-masing dua indikator yang dikembangkan pada aspek *personal skills* yaitu kesadaran diri dan berpikir rasional; aspek *social skills* yaitu komunikasi dan kerjasama.

Angket *life skills* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert empat *option* dengan modifikasi penggunaan *emoticon* [♥ (selalu); ☺ (sering); ☃ (kadang); ☹ (tidak)] yang dikembangkan oleh Luckey & Nadelson (2011). Pada angket aslinya, Luckey & Nadelson (2011) menggunakan pilihan dengan lima skala, tetapi keputusan untuk menggunakan pilihan dengan empat skala didasarkan pada menghindari kecenderungan Andikpas memilih nilai tengah atau netral.

Angket menggunakan 4 pilihan skala Likert dengan menggunakan simbol pada Gambar 3.2.

⊗ tidak	☺ kadang	😊 sering	♥ selalu
---------	----------	----------	----------

Gambar 3.2 Simbol perasaan (*emoticon*) pada angket *life skills* dan *self efficacy*

Skoring atau penilaian pada angket ini mengacu pada skala Likert 4 yang bernilai 4 untuk jawaban “selalu”, 3 untuk jawaban “sering”, 2 untuk jawaban “kadang” dan 1 untuk jawaban “tidak” jika pernyataan tersebut positif. Untuk pernyataan negatif berlaku sebaliknya yaitu 4 untuk jawaban “tidak”, 3 untuk jawaban “kadang”, 2 untuk jawaban “sering” dan 1 untuk jawaban “selalu”. Penggunaan simbol *emoticon* pada angket diharapkan dapat memberikan variasi yang berbeda bagi Andikpas sehingga dapat mengurangi kejemuhan saat mengisi angket. Sebelum diberikan angket penelitian, dilakukan uji coba penggunaan opsi bersimbol *emoticon* supaya mengurangi kesalahan dalam makna setiap simbol.

## 2) Angket *self efficacy*

Angket *self efficacy* berisi serangkaian pernyataan yang diajukan kepada Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas) yang berkaitan dengan *self efficacy* yang dikembangkan oleh Bandura Tabel 3.3.

Tabel 3.3  
*Dimensi Self Efficacy pada Penelitian*

Dimensi <i>self efficacy</i>	Indikator	Nomor pernyataan
<i>Magnitude</i>	Keyakinan untuk dapat menyelesaikan kesulitan dalam setiap tugas dan ujian	1, 2
<i>Strength</i>	Keyakinan dalam mencapai tujuan belajar berupa ketekunan	3
<i>Generality</i>	Keyakinan atas kemampuan diri untuk menyelesaikan berbagai tugas dalam bidang tertentu	4, 5

Angket *self efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert empat *option* dengan modifikasi penggunaan *emoticon* [♥ (selalu); ☺ (sering); ☹ (kadang); ☹ (tidak)] yang dikembangkan oleh Luckey & Nadelson (2011). Skoring atau penilaian pada angket ini mengacu pada skala Likert 4 yang bernilai 4 untuk jawaban “selalu”, 3 untuk jawaban “sering”, 2 untuk jawaban “kadang” dan 1 untuk jawaban “tidak” jika pernyataan tersebut positif. Untuk pernyataan negatif berlaku sebaliknya yaitu 4 untuk jawaban “tidak”, 3 untuk jawaban “kadang”, 2 untuk jawaban “sering” dan 1 untuk jawaban “selalu”. Penggunaan simbol *emoticon* pada angket diharapkan dapat memberikan variasi yang berbeda bagi Andikpas sehingga dapat mengurangi kejemuhan saat mengisi angket. Sebelum diberikan angket penelitian, dilakukan uji coba penggunaan opsi bersimbol *emoticon* supaya mengurangi kesalahan dalam makna setiap simbol. Angket *self efficacy* menggunakan 4 pilihan skala Likert sama seperti angket *life skills* pada Gambar 3.2.

### 3) Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan selama proses pembelajaran guna merekam aktivitas Andikpas yang diamati oleh observer. Lembar observasi menjadi salah satu dokumentasi penting dalam penelitian ini dikarenakan keterbatasan pengambilan gambar maupun rekaman video dan suara dalam proses pengambilan data di LPKA Bandung. Oleh karena itu keberadaan lembar observasi ini menjadi panduan sekaligus petunjuk penting mengenai keterlaksanaan proses pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship*.

Observer yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak dua orang observer, yaitu Ibu P selaku guru biologi dan petugas LPKA Bandung. Namun seiring berjalannya proses pengambilan data, petugas LPKA Bandung berhalangan mengobservasi dikarenakan tugas lain sehingga observer kunci adalah Ibu P. Kegiatan observasi dalam penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk mengamati kemunculan aspek *life skills* yang tampak saat pembelajaran *bioentrepreneurship*. Aspek yang muncul akan ditandai

dengan tanda centang (V) pada kolom pengamatan, sementara aspek yang tidak muncul akan ditandai dengan tanda (-).

P.	Materi	Jenis kegiatan	Deskriptor kegiatan yang dilakukan siswa	Aspek life skills yang dinilai	Kode subjek				
					L01	L02	L03	L04	L05
1	Berbagai jenis protein nabati dan hewani, serta manfaatnya bagi tubuh manusia	Diskusi menu makanan harian	Menjawab menu makanan harian yang dikonsumsi sehari-hari	Personal skills (kesadaran diri)	-	V	-	V	V
			Menuliskan menu harian yang dikonsumsi sehari-hari	Social skills (komunikasi)	V	V	-	-	V
		Membuat perkiraan harga makanan pada menu harian	Menyebutkan perkiraan harga	Personal skills (berpikir rasional)	V	V	V	V	V
			Menyebutkan komponen bahan makanan yang terdapat pada menu makanan	Academic skill (mengidentifikasi variabel)	V	V	V	V	V
Persentase keterlaksanaan pembelajaran per pertemuan (%)					75	100	50	75	100

Gambar 3.3 Lembar Observasi yang digunakan dalam penelitian

Pada saat melakukan pengamatan kepada lima orang Andikpas, tugas observasi dibagi menjadi dua untuk memudahkan dan memberikan fokus yang lebih kepada subjek yang diamati. Guru kelas, Ibu P betugas mengamati subjek L01 dan L02, peneliti mengamati subjek L03, L04 dan L05. Hasil pengamatan observer didiskusikan untuk melihat kesamaan maupun perbedaan yang tampak pada saat pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan digunakan untuk menambahkan poin penting terkait kejadian yang tidak dapat terwakili dalam lembar obsevasi. Adapun aspek yang diamati dalam lembar observasi dapat dilihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4**  
*Aspek Pengamatan pada Lembar Observasi*

<b>P.</b>	<b>Jenis kegiatan</b>	<b>Deskriptor kegiatan Andikpas</b>
1	Diskusi menu makanan harian	Menjawab menu makanan harian yang dikonsumsi sehari-hari Menuliskan menu harian yang dikonsumsi sehari-hari
	Membuat perkiraan harga makanan pada menu harian	Menyebutkan perkiraan harga Menyebutkan komponen bahan makanan yang terdapat pada menu makanan
2	Melakukan prosedur perobaan uji kualitas telur	Bertanya mengenai sesuatu yang tidak dimengerti
		Mengamati setiap komponen telur yang diuji
		Mengerjakan tugas sesuai dengan pembagian tugas
		Berhati-hati melakukan kegiatan dengan telur
3	Diskusi dan tanya jawab bisnis dari narasumber	Bertanya kepada narasumber mengenai pengalaman pembuatan telur asin yang sudah dilakukannya
		Bertanya kepada narasumber mengenai keberhasilan maupun kegagalan pembuatan telur asin
		Bertanya atau menjawab secara aktif
		Mencatat pada buku catatan
4	Menganalisis ide bisnis orang lain	Bertanya terkait informasi lain dalam masalah inovasi produk
		Menganalisis tayangan video yang ditonton
		Bertanya dan menjawab secara aktif
5	Merancang proposal bisnis	Bertanya mengenai hal yang tidak dimengertinya
		Mencoba membuat perhitungan modal sederhana
		Bertanya dan menjawab secara aktif
		Mencoba membuat perhitungan untung dan rugi
6	Presentasi ide bisnis	Menyampaikan hasil presentasi sesuai dengan laporan yang dibuat
		Menyampaikan analisa kelebihan dan tantangan produk, serta segmen pasaran yang dituju berdasarkan analisis dari asumsi yang dibuat
		Menyampaikan hasil dalam presentasi menggunakan bahasa yang baik dan santun ketika menghadapi komentar
		Menunjukkan proposal bisnis sebagai rencana sebagai pengusaha

#### 4) Catatan lapangan

Catatan lapangan merupakan data pendukung yang digunakan untuk mendeskripsikan kejadian atau peristiwa yang terjadi selama penelitian berlangsung dan tidak dapat terwakili pada lembar observasi.

#### 5) Transkrip wawancara

Dokumentasi wawancara yang digunakan pada penelitian ini disajikan secara naratif menggunakan transkrip wawancara yang bertujuan menjadi bukti otentik untuk membantu sebagai data pendukung dalam proses analisis data secara deskriptif.

### 3.5 Definisi Operasional

- 1) Perkembangan *life skills* dalam penelitian ini secara spesifik pada bagian *generic skills* yang meliputi dua dimensi yaitu *personal skills* dan *social skills* yang diukur nilainya sejak sebelum dilakukan pembelajaran, selama proses pembelajaran dan setelah proses pembelajaran. Alat ukur *life skills* pada penelitian ini meliputi angket sebagai instrumen utama. Angket *life skills* dan *self efficacy* menggunakan skala Likert empat *option* dengan modifikasi penggunaan *emoticon* [♥ (selalu); ☺ (sering); ☻ (kadang); ☹ (tidak)].
- 2) Perkembangan *Self efficacy* dalam penelitian berdasarkan tiga dimensi yang dikembangkan oleh Bandura yaitu dimensi *magnitude*, *strength* dan *generality* yang diukur menggunakan angket skala Likert dengan empat *option* yang dimodifikasi menggunakan *emoticon* [♥ (selalu); ☺ (sering); ☻ (kadang); ☹ (tidak)]. Nilai *self efficacy* yang diukur nilainya sejak sebelum dilakukan pembelajaran, selama proses pembelajaran dan setelah proses pembelajaran.
- 3) Pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship* yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah pembelajaran mata pelajaran Biologi yang diintegrasikan dengan mata pelajaran Prakarya & Kewirausahaan (PKWU) pada bidang pengolahan, yaitu konsep teknologi pangan dan pengawetan makanan. Materi ini diajarkan pada siswa di LPKA Bandung di jenjang SMA.

Adapun tema pembelajaran yang dipilih adalah pembuatan telur asin dengan mempertimbangkan kompetensi dasar tematik sesuai dengan karakteristik Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas) yang terdiri dari kelas X, XI dan XII dalam satu kelas campuran. Pemetaan materi pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship* dapat dilihat pada Lampiran 1 dan rencana kegiatan sebagai panduan pembelajaran *bioentrepreneurship* dapat dilihat pada Lampiran 3.

### 3.6 Analisis Data

#### 3.6.1 Analisis Instrumen

Pada tahap pendahuluan, instrumen melewati proses *review* sekaligus validasi yang dilakukan proses diskusi dengan Divisi Pemasyarakatan di Kantor Wilayah (Kanwil) Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham) Provinsi Jawa Barat. Hal ini wajib dilakukan sebagai bagian dari prosedur penelitian di lingkungan Kemenkumham RI khususnya unit LPKA. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menghitung skor angket *life skills* dan *self efficacy* menggunakan *software Microsoft Excel* 2016 untuk memperoleh skor keseluruhan, rata-rata per individu pada setiap pertemuan hingga perkembangan *life skills* dan *self efficacy* pada setiap intervensi yang dilakukan pada penelitian (Lampiran 14).

#### 3.6.2 Analisis Perkembangan *Life Skills* dan *Self Efficacy*

Setelah data penelitian didapatkan maka dilakukan analisis data secara deskriptif data berupa skor angket *life skills* dan *self efficacy* Andikpas yang diberikan sebelum intervensi (*pre test*) dan setelah intervensi (*post test*). Analisis data secara deskriptif digunakan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017). Deskripsi yang digunakan berdasarkan alat pengumpulan data tambahan seperti lembar observasi, catatan lapangan dan transkrip wawancara yang sudah dikumpulkan saat pengambilan data. Rincian mengenai analisis data dijelaskan sebagai berikut.

### 1) Perkembangan *life skills*

Pengukuran perkembangan *life skills* Andikpas melalui pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship* dilakukan dengan menghitung total skor pada angket *life skills* (Lampiran 6). Data yang dijaring melalui instrumen merupakan data mentah yang belum bermakna. Pemaknaan data dilakukan melalui pengolahan data sesuai dengan tujuan penelitian awal yaitu mengkaji perkembangan *life skills* sebagai variabel pada penelitian ini. Data yang dijaring pada penelitian ini berupa data *pre test* yang berasal dari skor angket *life skills* yang diberikan sebelum intervensi serta data *post test* yang berasal angket *life skills* yang diberikan setelah intervensi sebanyak enam kali.

Analisis perkembangan variabel *life skills* dilihat melalui perubahan nilai *post test* pada pertemuan sebelumnya dengan nilai *post test* pertemuan selanjutnya. Total perolehan skor pada setiap indikator pada masing- masing aspek *personal skills* dan *social skills* dikonversikan kedalam bentuk persentase. Persentase nilai dihitung untuk mengetahui tingkat *life skills* Andikpas dihitung menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

- NP : Nilai persen yang diharapkan  
 R : Skor mentah yang diperoleh  
 SM : Skor maksimum dari tes tersebut

Setelah didapatkan data berupa skor secara keseluruhan maupun masing-masing indikator selanjutnya dilakukan pengkategorian berdasarkan skala kategori *life skills* pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5  
*Skala Kategori Life skills*

Nilai (%)	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
0 – 39	Sangat Kurang

(Arikunto, 2010)

Noviani Utami, 2020

PERKEMBANGAN LIFE SKILLS DAN SELF-EFFICACY ANAK DIDIK PEMASYARAKATAN LPKA BANDUNG  
 MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS BIOENTREPRENEURSHIP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk melihat perkembangan Andikpas dari pertemuan satu ke pertemuan yang lainnya dibutuhkan analisis mengenai data angket *post test* pada setiap pertemuan. Data perkembangan angket *post test* diukur melalui menghitung selisih nilai angket *post test* dan *pre test* dengan rumus

$$\text{Post test } P(x) - \text{Pre test } P(x-1)$$

Keterangan:

$P(x)$ = pertemuan ke (x)

$P(x-1)$ = pertemuan sebelumnya (x-1)

Selain menggunakan angket, transkrip wawancara juga digunakan untuk membantu memberikan gambaran kondisi *life skills* Andikpas. Wawancara dilakukan terpisah dengan pelaksanaan intervensi (pembelajaran). Hal ini bertujuan untuk membuat situasi wawancara lebih santai dan nyaman sehingga informasi yang diperoleh lebih banyak. Pada dasarnya jenis wawancara yang digunakan merupakan wawancara non formal *in-depth interview*. Adapun transkrip wawancara dalam bentuk verbatim yang digunakan sebagai bentuk konfirmasi ulang terhadap kondisi jawaban Andikpas pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung (Lampiran 21). Pertanyaan yang diajukan kepada Andikpas tidak terstruktur dan tidak sama setiap orangnya, hal ini menyesuaikan kondisi Andikpas saat wawancara berlangsung. Pembicaraan pada saat wawancara tidak didampingi oleh petugas dan dilakukan di luar kelas.

## 2) Perkembangan *self efficacy*

Pengukuran perkembangan *self efficacy* Andikpas melalui pembelajaran *bioentrepreneurship* dilakukan dengan menghitung total skor pada angket *self efficacy* (Lampiran 9). Pengolahan data sesuai dengan tujuan penelitian awal yaitu mengkaji perkembangan *self efficacy* sebagai variabel pada penelitian ini yang dijaring berupa data *pre test* yang berasal dari skor angket *life skills* yang diberikan sebelum intervensi serta data *post test* yang berasal angket *life skills* yang diberikan setelah intervensi sebanyak enam kali.

Analisis perkembangan variabel *self efficacy* dilihat melalui perubahan nilai *post test* pada pertemuan sebelumnya dengan nilai *post test* pertemuan selanjutnya. Total perolehan skor pada setiap dimensi dikonversikan kedalam bentuk persentase. Persentase nilai dihitung untuk mengetahui *self efficacy* Andikpas dihitung menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP : Nilai persen yang diharapkan  
R : Skor mentah yang diperoleh  
SM : Skor maksimum dari tes tersebut

Setelah didapatkan data berupa skor secara keseluruhan maupun masing-masing indikator selanjutnya dilakukan pengkategorian berdasarkan skala kategori *life skills* pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6  
*Skala Kategori Sel Efficacy*

Nilai (%)	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
0 – 39	Sangat Kurang

(Arikunto, 2010)

Untuk melihat perkembangan *self efficacy* Andikpas dari pertemuan satu ke pertemuan yang lainnya dibutuhkan analisis mengenai data angket *post test* pada setiap pertemuan. Data perkembangan angket *post test* diukur melalui menghitung selisih nilai angket *post test* dan *pre test* dengan rumus

$$\text{Post test } P(x) - \text{Pre test } P(x-1)$$

Keterangan:

P(x)= pertemuan ke (x)

P (x-1)= pertemuan sebelumnya (x-1)

Selain menggunakan angket, transkrip wawancara juga digunakan untuk membantu memberikan gambaran kondisi *self efficacy* Andikpas (Lampiran 21). Pada dasarnya jenis wawancara yang digunakan merupakan wawancara non formal *in-depth interview* yang dilakukan terpisah dengan pelaksanaan intervensi (pembelajaran) sehingga tercipta situasi yang lebih santai dan nyaman agar informasi yang diperoleh lebih banyak.

### 3.6.3 Pembelajaran Biologi Berbasis *Bioentrepreneurship*

#### 1) Analisis keterlaksanaan Pembelajaran Biologi Berbasis *Bioentrepreneurship*

Untuk menilai seberapa kontribusi intervensi pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship* dilakukan analisis keterlaksanaan pembelajaran melalui pengamatan aktivitas Andikpas dan guru (Lampiran 10). Aktivitas pada pembelajaran tersebut diamati dan dicatat pada lembar observasi dan catatan lapangan. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman observer untuk membantu menggambarkan kondisi nyata pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship*.

Terdapat enam lembar observasi untuk enam kali pertemuan sesuai dengan rencana intervensi diberikan. Catatan lapangan merupakan dokumentasi pribadi milik peneliti yang berisi kejadian penting dan tidak terwakili melalui lembar observasi, kedua sumber data ini digunakan sebagai data pendukung untuk dapat disajikan secara deskriptif. Kriteria persentase aktivitas siswa dikategorikan menggunakan acuan pada Tabel 3.7

Tabel 3.7  
*Kriteria keterlaksanaan pembelajaran*

<b>Persentase pencapaian (%)</b>	<b>Kategori</b>
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat Kurang

(Riduwan, 2012)

Untuk mengetahui persentase aktivitas andikpas dalam pembelajaran, hasil pengamatan lembar observasi diolah dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{n}{\Sigma} \times 100\%$$

Keterangan:

P= persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran

n= jumlah langkah pembelajaran yang terlaksana

N= jumlah total langkah pembelajaran

## 2) Respon Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas) terhadap Pembelajaran Biologi Berbasis *Bioentrepreneurship*

Analisa mengenai respon Andikpas diperoleh melalui angket data respon yang berisi 12 pernyataan yang dikelompokkan menjadi dua aspek yaitu sikap terhadap pembelajaran biologi secara umum dan sikap terhadap pembelajaran *bioentrepreneurship* dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8  
Aspek pada Angket Respon Andikpas

Aspek	Indikator	Nomor pernyataan
Sikap terhadap pembelajaran biologi secara umum	Menunjukkan minat terhadap pelajaran biologi	1, 2
	Menunjukkan kegunaan mempelajari biologi	3, 4
Sikap terhadap pembelajaran <i>bioentrepreneurship</i>	Menunjukkan minat terhadap pembelajaran biologi dan kewirausahaan	5, 6, 8, 10
	Menunjukkan ketertarikan menjadi <i>entrepreneur</i>	7, 9, 11, 12

Berbeda dengan angket *life skills* dan *self efficacy* yang diberikan kepada Andikpas secara berulang yaitu sebelum intervensi (*pre test*) dan setelah intervensi (*post test*), pada angket respon hanya diberikan ketika seluruh rangkaian intervensi sudah selesai dilakukan.

Angket respon yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert empat *option* dengan modifikasi penggunaan *emoticon* [♥ (selalu); ☺ (sering); ☺ (kadang); ☹ (tidak)] yang dikembangkan oleh Luckey & Nadelson (2011). Skoring atau penilaian pada angket ini mengacu pada skala Likert 4 yang bernilai 4 untuk jawaban “selalu”, 3 untuk jawaban “sering”, 2 untuk jawaban “kadang” dan 1 untuk jawaban “tidak” jika pernyataan tersebut positif. Untuk pernyataan negatif berlaku sebaliknya yaitu 4 untuk jawaban “tidak”, 3 untuk jawaban “kadang”, 2 untuk jawaban “sering” dan 1 untuk jawaban “selalu”.

Analisis angket respon dilakukan dengan cara menghitung skor rata-rata indikator dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum fx}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase per indikator

$\sum fx$  = jumlah perolehan skor untuk setiap indikator

n = jumlah skor total pada setiap indikator

Setelah mendapatkan angka persentase pada masing-masing indikator, maka dilakukan kategorisasi dan interpretasi Tabel 3.9.

Tabel 3.9  
*Skala Respon*

Nilai (%)	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
0 – 39	Sangat Kurang

(Arikunto, 2010)

### 3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu kurang lebih enam bulan dengan pengambilan data yang dilakukan berkali-kali karena membutuhkan masa pendekatan terhadap Andikpas. Studi lapangan (*field study*) sudah pernah dilakukan di LPKA Tangerang pada bulan Mei-Juni 2018 sebagai tugas mata kuliah Analisis Praktek Pembelajaran Biologi pada semester dua. Untuk kepentingan observasi lainnya, dilakukan *field study* pembanding di LPKA Bandung yang dipilih menjadi tempat penelitian.

Perizinan observasi dilakukan secara berjenjang yaitu melalui Kantor Wilayah (Kanwil) Kementerian Kementerian Hukum dan HAM (Kemenkumham) Provinsi Jawa Barat, dilanjutkan kepada Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Bandung. Setelah mendapatkan perijinan maka dilaksanakan observasi mengenai kegiatan harian Anak Didik Pemasyarakatan (Andikpas) khususnya pada kegiatan pendidikan formal di sekolah. Hasil *field study* dijadikan acuan untuk dapat menyusun proposal rencana penelitian yang harus dilampirkan sebagai syarat prosedur perizinan penelitian di lingkungan Kemenkumham RI. Setelah perizinan penelitian diterbitkan, kemudian dilaksanakan pengambilan data melalui partisipan yang disetujui oleh pihak LPKA Bandung. Pengambilan data dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran di sekolah berlangsung yaitu sebanyak enam kali pertemuan. Jadwal kegiatan dilaksanakan satu minggu sekali yaitu pada hari selasa.

Terdapat tiga tahapan dalam penelitian ini, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyusunan laporan sebagaimana diuraikan sebagai berikut.

#### 1) Tahap persiapan

- a. Mengumpulkan literatur dan referensi terkait informasi mengenai variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian
- b. Studi pendahuluan mengenai kondisi nyata di LPKA Bandung meliputi kegiatan reguler, jadwal Andikpas, jumlah Andikpas pada jenjang sekolah formal serta prosedur dan etika yang harus dilakukan dalam penelitian di dalam lingkungan

LPKA Bandung. Studi pendahuluan dilakukan melalui observasi dan wawancara informal.

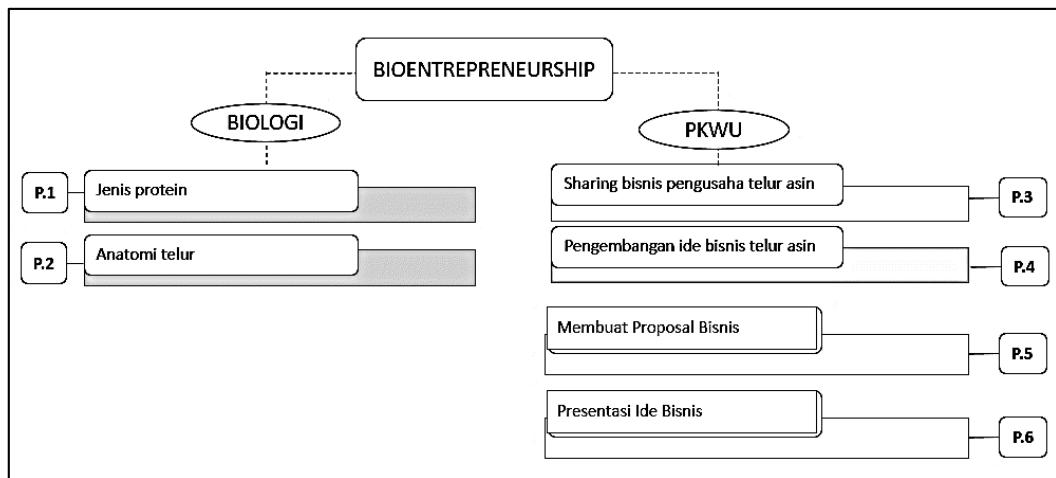
- c. Mengajukan surat izin penelitian dari Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia dan meneruskan perizinan kepada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia (Kanwil Kemenkumham RI) daerah Jawa Barat dengan melampirkan berkas proposal penelitian.
- d. Melakukan sesi wawancara sebanyak dua kali yaitu pada tahap pertama (poin c) yang berlangsung bersamaan dengan pembuatan surat izin observasi pada bulan Desember 2018. Pada sesi wawancara ini perwakilan petugas Kanwil Kemenkumham RI di Jawa Barat memeriksa dokumen pengajuan rencana penelitian dan mengajukan beberapa pertanyaan terkait tujuan penelitian, teknis kegiatan dan lama waktu penelitian.
- e. Meneruskan surat penelitian kepada LPKA Bandung dengan melampirkan proposal penelitian yang ditujukan kepada Kepala LPKA Bandung dan Kepala Seksie (Kasi) Bidang Pendidikan LPKA Bandung. Sesi wawancara kedua dilaksanakan oleh perwakilan petugas LPKA Bandung. Prosedur ini menjadi tanggung jawab pihak LPKA Bandung sebagai tujuan penelitian. Sesi wawancara kedua dilakukan lebih mendalam mengenai jenis kajian penelitian yang akan diambil. Pada tahap ini, LPKA Bandung melalui Kepala Seksie (Kasi) Pembinaan memberi tenggat waktu selama dua minggu untuk dapat melakukan *screening* dan *review* pada instrumen yang diajukan sebagai alat pengumpulan data.
- f. Menerima umpan balik dari hasil *screening* dan *review* (pada poin e) dari Kasi Pembinaan untuk kemudian diteruskan kepada Kepala Sub Divisi (Kasubdi) Pendidikan dan Bimbingan Kemasyarakatan di sekolah LPKA Bandung. Pada tahap ini juga dilakukan diskusi terkait hal yang perlu diperbaiki untuk digunakan dalam pengambilan data.
- g. Menentukan jadwal penelitian yang diatur oleh Kasubdi Pendidikan dan Bimbingan Kemasyarakatan. Pembagian jadwal ini diperlukan untuk menghindari adanya

benturan kegiatan Andikpas di luar jam kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah LPKA Bandung pada masa penelitian.

- h. Menentukan partisipan sesuai karakteristik yang sudah ditentukan sebelumnya maka dipilih secara *purposive* dan mendapatkan izin dari pihak LPKA Bandung sebanyak lima orang Andikpas yang merupakan siswa SMA IPA.
- i. Menyusun instrumen penelitian yang sebagian besar merupakan adaptasi dari instrumen penelitian yang telah diujikan sebelumnya dari penelitian yang berbeda-beda. Tambahan perbaikan instrumen sesuai dengan panduan yang disampaikan melalui umpan balik (pada poin c, e dan f) dari pihak LPKA Bandung. Instrumen yang disiapkan diantaranya angket *life skills*, angket *self efficacy*, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media pembelajaran (tayangan video ), lembar observasi dan catatan lapangan.
- j. Melakukan pengujian, pertimbangan dan perbaikan instrumen kepada para ahli, yaitu Kasubdi Pendidikan dan Bimbingan Pemasyarakatan LPKA Bandung dan dua orang dosen ahli di Universitas Pendidikan Indonesia.
- k. Melakukan revisi terhadap instrumen dan menyempurnakannya.
- l. Melakukan konfirmasi ulang tekait rencana jadwal kegiatan kepada Sekolah L selaku sekolah induk dan pihak LPKA Bandung.

## 2) Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan penjadwalan kegiatan di unit LPKA Bandung dengan guru kelas sekolah L sebagai sekolah induk
- b. Melakukan intervensi berupa pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship* selama enam kali pertemuan. Adapun rincian dari keenam intervensi disajikan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Skema Pembelajaran biologi berbasis *bioentrepreneurship*

- c. Melaksanakan pengisian angket *life skills* dan *self efficacy* sebelum intervensi diberikan sebagai data *pre test* dan setelah intervensi sebagai data *post test*.
- d. Melakukan wawancara kepada Andikpas, guru kelas dan petugas LPKA untuk menggali informasi mengenai jenis kegiatan *life skills* yang pernah dilaksanakan. Partisipan Andikpas diwawancarai secara umum sebagai bahan awal menuju pendalaman terkait *self efficacy* dirinya. Guru kelas diwawancarai terkait pengalaman selama mengajar di LPKA, kesulitan yang dihadapi dalam mengajarkan biologi. Petugas LPKA diwawancarai mengenai kegiatan pembinaan dan pendidikan Andikpas. Hal ini dilakukan sebagai bentuk konfirmasi dan mendalami informasi yang didapatkan dari angket yang diisi oleh Andikpas sebelumnya. Sesi wawancara dilakukan terpisah dengan intervensi pembelajaran, hal ini bertujuan untuk menciptakan suasana santai sehingga informasi yang didapatkan dapat lebih banyak.
- e. Setiap partisipan diberikan kode untuk menjaga identitas dan mempermudah perekapan data.

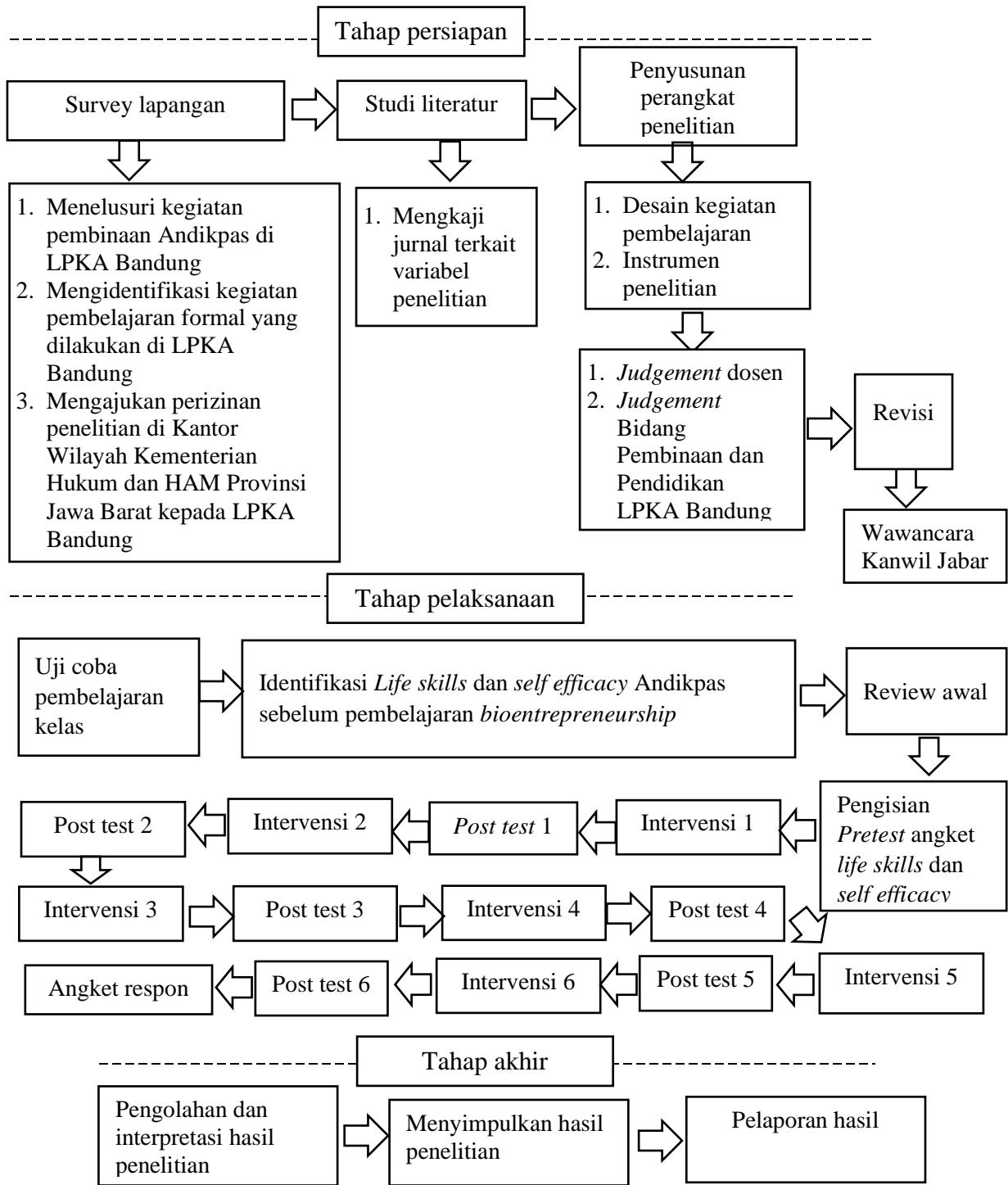
- f. Mengumpulkan sampel data sebagai data awal untuk diklasifikasi berdasarkan variabel yang diukur yaitu data *life skills* (*personal skills* dan *social skills*) Andikpas, data *self-efficacy* Andikpas, data kegiatan pembelajaran biologi dari guru kelas, data kegiatan pembinaan Andikpas dari petugas LPKA Bandung.
- g. Melakukan perhitungan skor pada masing-masing instrumen dan menganalisis sehingga diperoleh data awal kondisi *life skills* dan *self-efficacy* Andikpas sebelum intervensi (pembelajaran) dilakukan.

### 3) Tahap Penyusunan Laporan

- a. Latar belakang penelitian, kajian pustaka dan metode penelitian dilengkapi berdasarkan sumber yang relevan serta sesuai dengan kaidah penulisan karya tulis ilmiah
- b. Hasil olah data diinterpretasi dan dianalisis berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya pada kajian pustaka kemudian sajian data yang informatif dengan pembahasan pada seluruh variabel yang diteliti
- c. Menggabungkan dan menyusun setiap bagian penulisan data untuk dijadikan laporan akhir yang lengkap.

### 3.8 Alur Penelitian

Terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan penelitian ini, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan hingga penyusunan laporan akhir. Setiap persiapan terdiri atas beberapa kegiatan yang berbeda. Tahapan penelitian secara rinci dijelaskan melalui Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Alur Penelitian