

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Penelitian ini menitikberatkan pada tiga aspek, yaitu keterampilan berpikir integratif, *mind map* dan efektivitas penggunaan *mind map*. Ketiga aspek tersebut secara terperinci dijabarkan sebagai berikut.

1. Keterampilan Berpikir Integratif

Keterampilan berpikir integratif siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil jawaban siswa dalam *Test of Integrative Thinking* (TOIT) (Lampiran C.1 dan C.2) yang dikembangkan oleh peneliti dengan mengacu pada kriteria penilaian yang dikemukakan oleh Raved dan Yarden (2014) dan Kinchin *et al.* (2000). Indikator keterampilan berpikir integratif meliputi kemampuan menentukan konsep penting, mengenali hubungan antar konsep, membuat koneksi antar konsep dan mensintesis konten.

2. *Mind Map*

Mind map merupakan teknik pembuatan catatan yang dilakukan oleh siswa kelas eksperimen setelah siswa melakukan eksplorasi dan menyaksikan video tentang fenomena pemanasan global. *Mind map* hasil pekerjaan siswa dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian *mind map* yang dikembangkan oleh Jones *et al.* (2012) (Lampiran C.4).

3. Efektivitas Penggunaan *Mind Map*

Efektivitas penggunaan *mind map* dilihat dari perbedaan peningkatan pada hasil *posttest* TOIT dari siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menjadi subjek dalam penelitian.

B. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan kuasi eksperimen. Dalam penelitian ini digunakan *pretest posttest non-equivalent group design* (Sugiyono, 2010). Sampel dibagi menjadi dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan *pretest* untuk mengetahui keterampilan berpikir integratif awal siswa. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan penerapan *mind map*, sedangkan kelas kontrol tidak. Di akhir penelitian, pada kedua kelas

tersebut dilakukan *posttest* untuk mengetahui bagaimana peningkatan keterampilan berpikir integratif siswa.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	Y	O ₂

Keterangan :

O₁ : Pemberian *pre-test* pada kelas eksperimen dan kontrol

O₂ : Pemberian *post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan penerapan *mind map* dalam KBM

Y : Perlakuan pada kelas kontrol, pembelajaran dengan penugasan LKS konvensional

C. Asumsi dan Hipotesis

Dalam penelitian ini dirumuskan suatu asumsi, yakni kemampuan berpikir integratif siswa akan berkembang apabila siswa diberikan kegiatan pembelajaran dan penilaian yang mampu melibatkan penggunaan kemampuan kognitif siswa secara aktif dan menyeluruh, seperti kegiatan menemukan dan mengenali hubungan, membuat koneksi, dan mengorganisasikan konten yang telah dimiliki siswa, sehingga siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Buzan, 2005).

Hipotesis dalam penelitian ini diajukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh diantara dua variabel penelitian yaitu keterampilan berpikir integratif sebagai variabel terikat dan penggunaan *mind map* sebagai variabel bebas. Berikut adalah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

H₀ : Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir integratif antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol pada pembelajaran materi pemanasan global.

H₁ : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir integratif antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol pada pembelajaran materi pemanasan global.

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 15 Bandung yang beralamat di Jalan Sarijadi No. 1, Sukasari, Bandung 40151. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 15 Bandung tahun ajaran 2015/2016. Sampel dalam

penelitian ini yaitu siswa kelas X MIA SMA Negeri 15 Bandung semester genap tahun ajaran 2015/2016 sebanyak dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam penelitian ini, teknik *sampling* yang digunakan yaitu *purposive sampling* (dengan pertimbangan tertentu), yakni hanya siswa yang masuk dalam jurusan MIA yang menjadi sampel. Hal ini berkaitan dengan materi Biologi yang diajarkan dan diujikan. Pemilihan dua kelas yang dijadikan sampel juga dilihat berdasarkan nilai rata-rata kelas yang mengindikasikan bahwa kemampuan kedua kelas tersebut dapat dikatakan setara.

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini digunakan dua jenis instrumen pengumpul data, yaitu TOIT dan angket tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *mind map*.

1. Tes Berpikir Integratif

Tes Keterampilan Berpikir Integratif ini berfungsi untuk mengukur keterampilan berpikir integratif siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol saat sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan pembelajaran pada submateri pemanasan global. Keterampilan berpikir integratif siswa diukur dengan menggunakan TOIT yang diberikan sebagai *pretest* dan *posttest* (Lampiran C.1 dan C.2). Tes Berpikir Integratif ini berupa penilaian potensi berpikir integratif siswa berdasarkan produksi bagan atau jaringan konsep yang dibangun siswa dalam TOIT sebagaimana mengacu pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan Ziegler dan Montplaisir (2012) untuk mengevaluasi keterampilan berpikir integratif siswa. Jaringan konsep yang dibangun siswa memberikan visualisasi otentik dari pengetahuan siswa dan menunjukkan potensi tingkat pemahaman siswa. Dengan meneliti struktur pengetahuan siswa dan menarik hubungan antar konten, maka dapat membangun pengetahuan tentang potensi siswa untuk menstrukturkan dan mengintegrasikan pengetahuan (Ziegler dan Montplaisir, 2012).

Pada tes ini, siswa diberikan seperangkat daftar konsep atau istilah yang berkaitan dengan fenomena pemanasan global. Daftar konsep atau istilah tersebut diperoleh dari hasil survey yang dilakukan pada 25 orang yang dipilih secara acak meliputi kalangan mahasiswa dan masyarakat umum dengan latar belakang pendidikan yang berbeda-beda. Pada survey yang dilakukan, peserta survey

ditanyakan opini atau pendapatnya mengenai konsep dan hal-hal penting apa saja yang berkaitan dengan pemanasan global. Dari hasil survey tersebut diperoleh 42 kata konsep atau istilah yang berkaitan dengan fenomena pemanasan global. Selanjutnya daftar konsep tersebut dikelompokkan ke dalam dua kategori yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Pengkategorian Konsep yang Berkaitan dengan Fenomena Pemanasan Global

Kategori	Penjelasan
Noc K1	Merupakan konsep-konsep penting yang bersifat khusus serta merupakan konsep yang menjadi dampak, penyebab dan solusi utama dari fenomena pemanasan global dan tergolong lebih sulit untuk diintegrasikan (Lampiran C.3).
Noc K2	Merupakan konsep-konsep yang secara umum berkaitan dengan fenomena pemanasan global dan tergolong lebih mudah untuk diintegrasikan (Lampiran C.3)

Daftar konsep yang diperoleh kemudian dipakai dalam tes TOIT, namun sebelumnya TOIT ini diuji coba terlebih dahulu untuk mengidentifikasi konsep atau istilah-istilah mana saja yang layak dipakai, diganti atau lebih baik dihilangkan. Setelah itu barulah TOIT digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir integratif siswa. Waktu yang disediakan bagi siswa untuk menyelesaikan tes TOIT ini yaitu selama 45 menit. Tes TOIT ini dinilai dengan menggunakan rubrik penilaian terpadu yang diadopsi dan dimodifikasi berdasarkan pada kriteria penilaian yang dikembangkan oleh Raved dan Yarden (2014) serta Kinchin *et al.* (2000) dengan penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.3 Indikator Penilaian TOIT

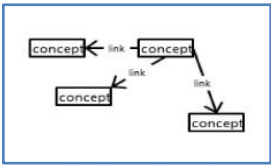
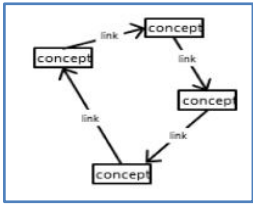
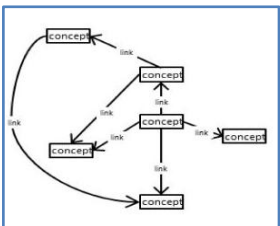
No	Aspek Penilaian	Penjelasan	Skor	Keterangan	
1.	Siswa dapat menentukan komponen penting tentang pemanasan global	<i>Number of concepts</i> (Noc). Banyaknya konsep penting yang terdapat pada jaringan konsep yang dibangun siswa.	Kategori 1*	2 poin /konsep	2 : terpetakan 0 : tidak terpetakan
			Kategori 2*	1 poin /konsep	1 : terpetakan 0 : tidak terpetakan

No	Aspek Penilaian	Penjelasan		Skor	Keterangan
2.	Siswa dapat mengenali dan membuat hubungan antar komponen	<i>Number of matching links</i> (Noml). Banyaknya hubungan antar konsep yang dibangun siswa menunjukkan keterkaitan yang sesuai dan logis.		1 poin /Nol	1 : terpetakan 0 : tidak terpetakan
		<i>Number of links</i> (Nol). Banyaknya hubungan antar konsep yang dibangun siswa.		1 poin /Noml	1 : berkaitan 0 : tidak berkaitan
3.	Siswa dapat mengorganisasi kan komponen	<i>Structure type</i> (St). Struktur jaringan konsep yang dibangun siswa.	<i>hub-and-spoke</i> **	1	-
			<i>chain</i> **	3	
			<i>network</i> **	5	

*) Lihat Tabel 3.2

***) Lihat Tabel 3.4

Tabel 3.4 Struktur Jaringan Konsep

Tipe	Bentuk Jaringan	Penjelasan
<i>Hub-and-spoke</i>		Integrasi sangat kecil. Struktur konsep terasosiasi sederhana. Konsep dapat ditambahkan tanpa berdampak pada keintegrasian jaringan (Kinchin <i>et al.</i> , 2000).
<i>Chain</i>		Integrasi sedang. Saat kehilangan kata penghubung maka akan kehilangan makna dari seluruh rantai konsep (Kinchin <i>et al.</i> , 2000).
<i>Network</i>		Integrasi tinggi. Menggambarkan interaksi yang kompleks (Kinchin <i>et al.</i> , 2000).

Sebelum digunakan dalam penelitian untuk mengukur keterampilan berpikir integratif, instrumen TOIT ini diuji coba terlebih dahulu. Uji coba tes TOIT terdiri dari dua tahap yaitu:

a. Uji Coba Tes TOIT Tahap Awal

Sebelum dilakukan uji coba kedua pada siswa SMA, tes TOIT terlebih dahulu diuji coba dengan peserta yang berasal dari kalangan mahasiswa. Peserta uji coba tahap awal tes TOIT ini merupakan mahasiswa UPI yang dipilih secara acak sebanyak 14 orang. Tujuan dari pelaksanaan uji coba tahap awal ini yaitu untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan tes TOIT, mengidentifikasi kejelasan petunjuk pengerjaan tes TOIT, mengidentifikasi keefektifan durasi waktu pengerjaan tes TOIT, memperoleh saran perbaikan lembar tes TOIT, dan perbaikan serta pengembangan rubrik penilaian tes TOIT. Setelah mengerjakan tes TOIT, setiap peserta uji coba tahap awal ini kemudian diminta untuk mengisi kuisioner (Lampiran D.1 dan D.2).

Berdasarkan rekapitulasi jawaban kuisioner peserta uji coba tes TOIT tahap awal, dilakukan revisi instrumen TOIT sebagai berikut:

- 1) Daftar istilah atau konsep yang disajikan dalam tes TOIT terlalu banyak yaitu 42 konsep, maka ada beberapa konsep yang dihilangkan sehingga jumlah konsep menjadi sebanyak 36 konsep (Lampiran D.10).
- 2) Durasi waktu pengerjaan tes TOIT terlalu lama yaitu selama 45 menit, maka durasi waktu pengerjaan dikurangi menjadi 40 menit.
- 3) Pada petunjuk pengerjaan tes TOIT, redaksi 'kata penghubung' diganti menjadi 'keterangan penghubung' (Lampiran D.10).
- 4) Petunjuk pengerjaan tes TOIT lebih diperjelas dan diberi contoh mengenai bentuk jaringan konsep dan keterangan penghubung (Lampiran D.10).
- 5) Daftar konsep yang disajikan teralau acak sehingga membingungkan, oleh karena itu daftar konsep disusun ulang berdasarkan urutan abjad (Lampiran D.10).
- 6) Lembar jawab tes TOIT diperluas (Lampiran D.10).

b. Uji Coba Tes TOIT Tahap Pra-Pelaksanaan Penelitian

Setelah dilakukan uji coba pada tingkatan mahasiswa dan dilakukan revisi, barulah tes TOIT ini diuji coba kembali pada tingkatan yang lebih rendah yaitu pada siswa SMA. Peserta uji coba tes TOIT tahap pra-pelaksanaan ini merupakan siswa

kelas XI MIA SMA Negeri 15 Bandung sebanyak 32 orang. Adapun tujuan dari pelaksanaan uji coba tahap awal ini yaitu untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan tes TOIT, mengidentifikasi kejelasan petunjuk pengerjaan tes TOIT, mengidentifikasi keefektifan durasi waktu pengerjaan tes TOIT, memperbaiki lembar tes TOIT, dan memperbaiki serta mengembangkan rubrik penilaian tes TOIT. Setelah mengerjakan tes TOIT, setiap peserta uji coba kemudian diminta untuk mengisi angket (Lampiran D.5 dan D.7).

Dari pelaksanaan uji coba tes TOIT kedua dapat teridentifikasi bahwa sebanyak 34.37% peserta merasa kesulitan mengerjakan tes TOIT, 37.50% peserta merasa konsep yang disajikan terlalu banyak, 90.62% peserta mengenal seluruh konsep yang disajikan, 100% peserta dapat memahami petunjuk pengerjaan tes TOIT dengan jelas, 100% peserta dapat memahami contoh jaringan konsep yang disajikan pada lembar tes TOIT, 100% peserta dapat memahami contoh keterangan penghubung yang disajikan pada lembar tes TOIT, dan 28.12% peserta merasa kesulitan membuat keterangan penghubung antar-konsep. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan revisi instrumen TOIT sebagai berikut:

- 1) Daftar konsep yang disajikan dalam tes TOIT dirasa masih terlalu banyak (36 konsep), sehingga membuat peserta bingung dan kesulitan, oleh karena itu ada beberapa konsep yang dihilangkan lagi sehingga jumlah konsep berkurang menjadi sebanyak 30 konsep (Lampiran D.10).
- 2) Banyak peserta yang mengalami *miss* konsepsi dengan konsep '*green house effect*', oleh karena itu konsep tersebut diubah ke dalam Bahasa Indonesia menjadi 'efek rumah kaca'(Lampiran D.10).
- 3) Beberapa peserta masih menyatakan sulit dalam membuat keterangan penghubung antar-konsep, oleh karena itu ditambahkan lagi contoh cara membuat keterangan penghubung antar-konsep (Lampiran D.10).
- 4) Durasi waktu pengerjaan tes TOIT dikembalikan menjadi selama 45 menit (Lampiran D.10).

2. Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran

Pemberian angket hanya dilakukan pada siswa kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan strategi *mind map* dalam kegiatan pembelajaran. Angket yang diberikan menggunakan skala Likert dengan

lima respon yang disediakan (sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju) (Lampiran C.6). Berikut adalah kisi-kisi angket respon siswa yang dijabarkan ke dalam 15 butir pernyataan.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

No.	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan <i>mind map</i>	3, 5, 7, 8, 13
2.	Pernah atau tidaknya siswa menggunakan <i>mind map</i>	12
3.	Pendapat siswa terkait keterampilan berpikir integratif siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dengan <i>mind map</i>	4, 6, 10, 11, 14, 15
4.	Pendapat siswa terkait penguasaan konsep siswa setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan <i>mind map</i>	1, 2
5.	Sikap siswa selama melaksanakan pembelajaran menggunakan <i>mind map</i>	9

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian sebagai berikut.

1. Tahap persiapan penelitian meliputi:
 - a. Melakukan studi literatur tentang *integrative thinking* dan *mind map*.
 - b. Menyusun proposal penelitian.
 - c. Melakukan seminar proposal penelitian.
 - d. Merevisi proposal penelitian.
 - e. Mengobservasi dan membuat perizinan terhadap sekolah yang dijadikan lokasi penelitian (Lampiran A).
 - f. Membuat silabus dan skenario pembelajaran yang digunakan untuk melakukan penelitian (Lampiran B.1 dan B.2).
 - g. Menyusun instrumen penelitian (Lampiran C).
 - h. Meminta *judgement* kepada dosen ahli terhadap instrumen penelitian.
 - i. Menguji coba instrumen penelitian (Lampiran D).
 - j. Merevisi Instrumen penelitian.
2. Tahap pelaksanaan penelitian meliputi:

- a. Menentukan sampel penelitian dengan membagi kelas ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Melaksanakan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - c. Melakukan kegiatan pembiasaan pembelajaran menggunakan *mind map* pada kelas eksperimen.
 - d. Mengobservasi kegiatan pembiasaan pembelajaran menggunakan *mind map* pada kelas eksperimen.
 - e. Melaksanakan kegiatan pembelajaran konsep Pemanasan Global pada kelas yang dijadikan sampel penelitian.
 - f. Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk dilihat sejauh mana peningkatan keterampilan berpikir integratif siswa.
 - g. Memberikan angket respon pada siswa kelas eksperimen.
3. Tahap penyelesaian penelitian meliputi:
- a. Melakukan pengolahan data (Lampiran E).
 - b. Membahas dan menganalisis data dengan uji statistik (Lampiran F).
 - c. Merumuskan simpulan dan rekomendasi.
 - d. Menyusun laporan penelitian.

G. Analisis dan Pengolahan Data

Data yang diperoleh selama kegiatan penelitian diolah dengan menggunakan pedoman penilaian yang berlaku. Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistika dan analisis deskriptif agar didapat kesimpulan terkait hasil temuan. Teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Tes Berpikir Integratif

Tes berpikir integratif yang diberikan kepada siswa dinilai dengan menggunakan rubrik penilaian TOIT (Lampiran C.3). Data yang diperoleh berupa skor total yang dapat menunjukkan tingkat berpikir integratif yang dimiliki siswa. Nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas penelitian diuji normalitas dan homogentisanya. Data yang berdistribusi normal dan kedua sampel homogen, maka dilanjutkan dengan uji T untuk membandingkan dua nilai rata-rata. Data yang berdistribusi tidak normal dan kedua sampel tidak homogen, maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji U yang merupakan statistika nonparametrik. Uji

dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat berpikir integratif yang signifikan pada saat sebelum dan setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Uji normalitas, homogenitas dan uji dua rata-rata dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16.0.

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir integratif pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilanjutkan dengan menghitung *N-gain* yang diperoleh dari kedua kelas tersebut. Perhitungan *N-gain* menurut Hake (1998) yaitu sebagai berikut.

$$\text{Gain} = \text{posttest} - \text{pretest}$$

$$\text{N gain} = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{100 - \text{pretest}}$$

Dengan kategori tingkat perolehan *N-gain* sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kategori *N-gain*

N-gain	Kategori
[g] > 0.70	Tinggi
0.30 < [g] < 0.70	Sedang
[g] < 0.30	Rendah

2. Penilaian *Mind Map*

Mind map yang dikerjakan siswa kelas eksperimen dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian *mind map* yang dikembangkan oleh Jones *et al.* (2012) (Tabel 3.7). Nilai *mind map* yang diperoleh selanjutnya dikorelasikan dengan nilai berpikir integratif siswa dan ditinjau bagaimana hubungan dari kedua variabel tersebut. Data tersebut melengkapi penjelasan terkait bagaimana hubungan efektivitas penggunaan *mind map* dengan peningkatan keterampilan berpikir integratif pada kelas eksperimen. Koefisien korelasi dihitung melalui uji korelasi Spearman menggunakan *software* SPSS 16.0.

Tabel 3.7 Rubrik Penilaian *Mind Map*

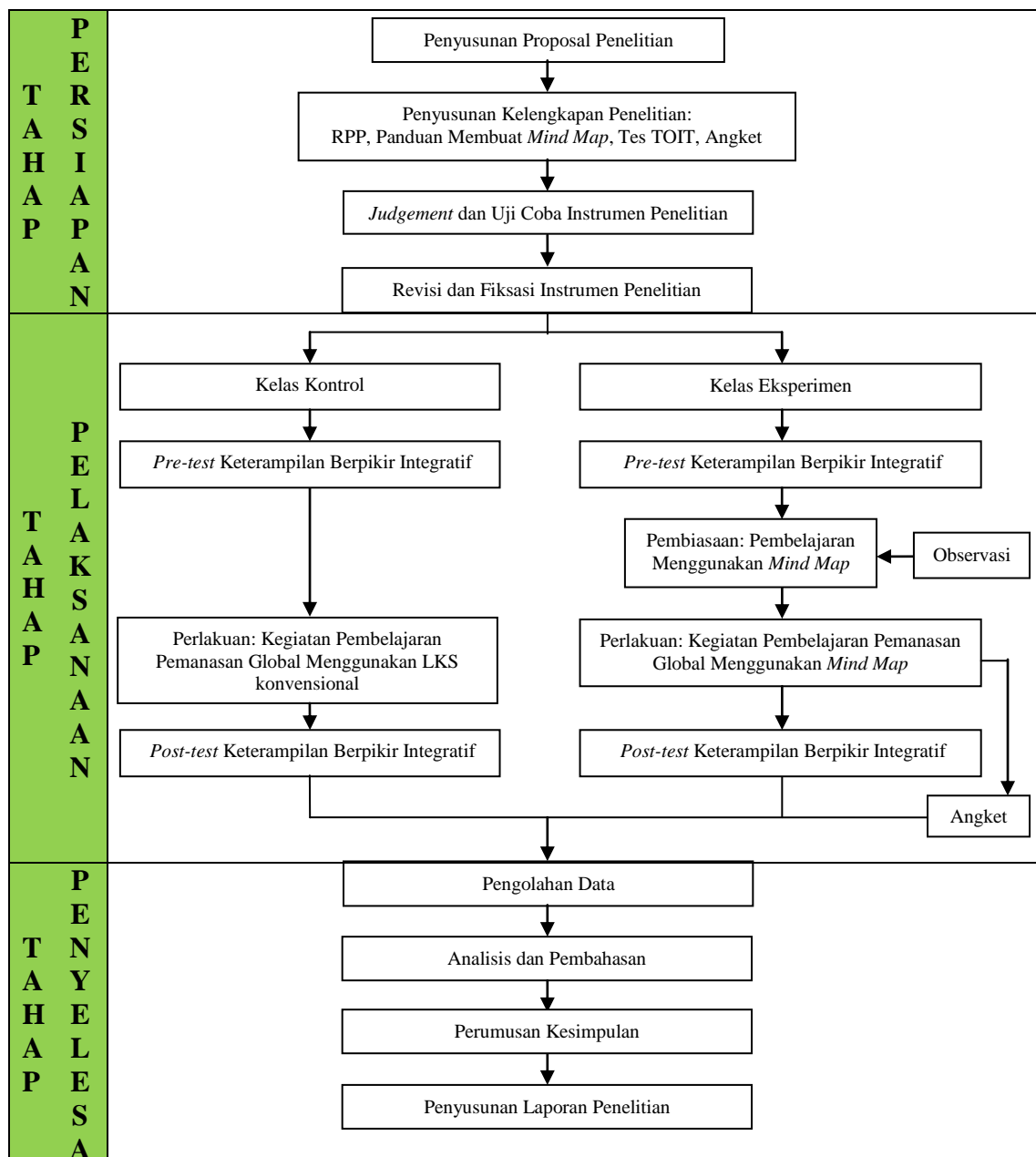
No	Aspek Penilaian	Penjelasan	Skor	Keterangan
1	Konsep penting (Kp)	Konsep penting yang termuat	1-3-5	1 : Banyak konsep-konsep penting yang tidak termuat. 3 : Beberapa konsep penting tidak

		dalam peta		termuat. 5 : Semua konsep penting termuat.
2	Organisasi (O)	Struktur organisasi dapat dimengerti dan logis	1-3-5	1 : Peta tidak terorganisasi dengan baik (misalnya, konsep serupa tidak dikelompokkan bersama-sama). 3 : Peta terorganisasi dengan jelas dan logis, tapi seharusnya bisa lebih baik. 5 : Peta terorganisasi dengan jelas dan logis.
No	Aspek Penilaian	Penjelasan	Skor	Keterangan
3	Detail (D)	detail cukup untuk mendeskripsikan konsep penting	1-3-5	1 : Detail spesifik yang menggambarkan konsep-konsep penting tidak ada di banyak area. 3 : Detail spesifik yang mendeskripsikan konsep penting tidak ada di beberapa area kritis. 5 : Ada banyak informasi spesifik yang mendeskripsikan konsep penting. <i>Mind map</i> dapat digunakan untuk belajar dalam menghadapi tes tanpa menggunakan buku.
4	Warna dan Gambar (Wg)	Warna dan gambar digunakan secara efektif untuk membantu retensi materi	1-3-5	0 : Warna dan gambar tidak ada. 1 : Warna dan gambar sangat terbatas. 3 : Menggunakan warna, tapi tidak begitu membantu pengorganisasian atau retensi materi. Hanya ada beberapa gambar. 5 : Warna digunakan dengan tepat untuk membantu pengorganisasian dan menjaga retensi materi. Berbagai gambar digunakan untuk memfasilitasi retensi.

3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran diinterpretasikan menggunakan skala Likert (Lampiran C.6). Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan *mind map* pada setiap indikator yang diberikan dihitung dan ditentukan persentasenya berdasarkan jumlah siswa yang merespon. Data angket respon siswa dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui bagaimana respon siswa kelas eksperimen setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan *mind map*.

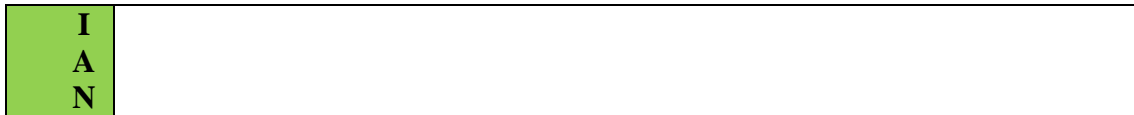
H. Paradigma Penelitian



Anisa Komaryah, 2016

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MIND MAP SEBAGAI STRATEGI ALTERNATIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR INTEGRATIF PADA SISWA SMA

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



Gambar 3.1 Paradigma Penelitian