

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode yang tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan sesuatu kondisi apa adanya (McMillan dan Schumacher, 2001). Menurut Sukmadinata (2010) penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Data yang terkumpul dianalisis dan diinterpretasikan, kemudian dideskripsikan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi pada subjek penelitian.

Metode deskriptif memiliki beberapa langkah kerja, seperti pengumpulan data, klasifikasi data, analisis data, penginterpretasian data, penyusunan laporan, serta merumuskan kesimpulan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran suatu penelitian secara objektif.

B. Populasi dan Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah SMA Negeri di Kota Bandung. Sedangkan sampel yang digunakan untuk penelitian adalah tujuh SMA negeri yang masing-masing merupakan perwakilan dari tiga *cluster* SMA Negeri yang ada di kota Bandung. Pemilihan sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *stratified cluster random sampling*. Pemilihan sampel dengan teknik ini dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa sampel yang diambil berasal dari kelas atau kelompok tertentu (Fraenkel *et al.*, 2007). Subjek penelitian adalah 10 orang guru tetap biologi yang mengajar di sekolah sampel.

Untuk menjaga etika dalam suatu penelitian, maka nama guru subjek diberi kode guru 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 dan nama sekolah diberi kode sekolah A, B, C, Riki Zaputra, 2013

D, E, F. Pendidikan terakhir guru subjek 30 % S2 dan 70 % S1 dengan pengalaman mengajar > 20 tahun sebanyak 80 % dan < 20 tahun sebanyak 20 %. Data lengkap disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Profil Guru Subjek

Guru	Materi	SMA-Cluster	Pengalaman Mengajar	Pendidikan Terakhir	Jenis Kelamin	Status Kepegawaian
1	Plantae	A-1	>20 tahun	S2-Bio	Perempuan	PNS
2	Ekskresi	B-1	>20 tahun	S1-Bio	Laki-laki	PNS
3	Plantae	C-1	11-15 tahun	S1-Bio	Perempuan	PNS
4	Ekskresi	C-1	>20 tahun	S1-Bio	Perempuan	PNS
5	Plantae dan Ekskresi	D-2	>20 tahun	S1-Bio	Perempuan	PNS
6	Plantae dan Ekskresi	E-2	> 20 tahun	S2-Bio	Laki-laki	PNS
7	Plantae	F-3	>20 tahun	S2-Bio	Perempuan	PNS
8	Ekskresi	F-3	>20 tahun	S1-Bio	Laki-laki	PNS
9	Plantae	G-3	11-15 tahun	S1-Bio	Perempuan	PNS
10	Ekskresi	G-3	>20 tahun	S1-Bio	Perempuan	PNS

Pada penelitian ini, empat orang guru mengajarkan materi Plantae di kelas X SMA pada standar kompetensi 3, yaitu memahami manfaat keanekaragaman hayati, dengan kompetensi dasar 3.3, yaitu mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi. Empat orang guru mengajarkan materi sistem ekskresi di kelas XI SMA pada standar kompetensi 3, yaitu menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan dan/atau penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada salingtemas, dengan kompetensi dasar 3.5 yaitu menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem ekskresi pada manusia dan

Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hewan (misalnya pada ikan dan serangga), sedangkan dua orang guru mengajarkan kedua materi.

Tidak seragamnya jumlah subjek penelitian pada masing-masing sekolah disebabkan karena peneliti hanya memfokuskan pada jumlah pembelajaran masing-masing topik materi yang diteliti yang harus sama pada setiap *cluster* SMA N yang ada di kota Bandung, dimana proses pembelajaran setiap topik diobservasi pada dua SMA yang masing-masing mewakili setiap *cluster*. Selain dari itu adanya kesulitan peneliti untuk mendapatkan guru yang bersedia bekerja sama untuk menjadi subjek penelitian.

C. Definisi Operasional

1. Kesesuaian kompetensi dasar (KD) dengan materi pelajaran adalah persentase kesamaan yang terjadi antara konten KD yang diharapkan dengan materi pelajaran yang disampaikan guru.
2. Standar Kompetensi (SK) mata pelajaran merupakan deskripsi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dikuasai setelah siswa mempelajari mata pelajaran tertentu pada jenjang pendidikan tertentu.
3. Kompetensi Dasar (KD) merupakan jabaran dari SK, yaitu sejumlah kemampuan minimal yang harus dimiliki siswa dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan untuk menyusun indikator kompetensi.
4. Materi tuntutan KD merupakan rincian materi pelajaran yang terkandung dalam setiap KD
5. Materi pelajaran merupakan materi yang disusun dan digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang berisi kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip-prinsip, ketrampilan, hukum yang melahirkan teori.
6. Keluasan materi diperoleh dari seberapa banyak materi yang diajarkan oleh guru, baik yang disampaikan langsung di kelas maupun melalui penugasan. Keluasan materi yang diajarkan guru dibandingkan dengan keluasan materi tuntutan KD

Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional

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

yang sudah dikembangkan peneliti (Lampiran 1A dan 1C). Materi tuntutan KD yang dikembangkan didasarkan pada berbagai buku paket untuk SMA kelas X dan XI serta buku *biology consep and connection* Campbell *et al.*, (1994) dan (2006), buku biologi Campbell *et al* (2003) dan (2008) yang sudah disintesis oleh peneliti terlebih dahulu, *dijudgement* ahli dan diujicobakan di sekolah.

7. Kedalaman materi merupakan seberapa *detail* atau rinci materi yang diajarkan guru, baik yang disampaikan langsung di kelas maupun melalui penugasan. Kedalaman materi yang diajarkan guru dibandingkan dengan kedalaman materi tuntutan KD yang sudah dikembangkan peneliti (Lampiran 1B dan 1D) . Materi tuntutan KD yang dikembangkan didasarkan pada berbagai buku paket untuk SMA kelas X dan XI serta buku *biology consep and connection* Campbell *et al* (1994) dan (2006), buku biologi Campbell *et al* (2003) dan (2008) yang sudah disintesis oleh peneliti terlebih dahulu, *dijudgement* ahli dan diujicobakan di sekolah.
8. Kesesuaian urutan materi merupakan persentase kesamaan antara urutan materi yang disajikan guru dengan urutan materi standar yang dikembangkan peneliti (Lampiran 2A dan 2B). Urutan materi *Plantae* standar dikembangkan berdasarkan perkembangan evolusi dari yang sederhana ke kompleks (Campbell *et al.*,2008). dan urutan materi standar sistem ekskresi diurutkan dari konsep utama dalam suatu topik materi pembelajaran (Gobel dalam Rosnita 2011), urutan materi standar yang dikembangkan sudah *dijudgement* ahli.
9. Kegiatan pembelajaran adalah kegiatan mental dan fisik yang dilakukan siswa dalam berinteraksi dengan sumber belajar melalui pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan mengaktifkan siswa.
10. Kesesuaian materi dengan indikator merupakan ketercakupan materi yang diajarkan dalam indikator yang disusun guru.
11. Ujian Nasional (UN) merupakan sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional dan persamaan mutu tingkat pendidikan antar daerah yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan.

Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D. Sumber Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dari mana data tersebut dapat diperoleh. Data tersebut adalah data yang ada kaitannya dengan kompetensi dasar dan materi ajar guru dalam proses pembelajaran biologi di SMA. Untuk mengetahui hal tersebut maka diperlukan adanya sumber-sumber yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain.

1. Dokumen, yang terdiri dari standar isi (SI) kurikulum biologi SMA, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, dan soal UN biologi.
2. Proses pembelajaran biologi yang berlangsung di kelas dan proses tersebut direkam dengan *handycam*.
3. Guru biologi yang mengajarkan materi yang teliti dalam penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga macam teknik untuk pengumpulan data, antara lain:

1. Studi Dokumentasi

Dokumen-dokumen yang akan dikumpulkan seperti standar isi, silabus, RPP, instrumen evaluasi yang dibuat guru, data mengenai jadwal pelajaran di sekolah.

2. Observasi

Observasi kegiatan pembelajaran di dalam kelas melalui perekaman dengan menggunakan video *handicam*, dan dalam pengambilan gambar/perekaman tersebut, guru tidak diberi arahan terlebih dahulu dan direkam secara utuh apa adanya. Perekaman dilakukan untuk mengobservasi aktivitas pembelajaran biologi di kelas.

3. Kuisisioner melalui Angket

Kuisisioner digunakan untuk menjangring profil guru subjek. Pembagian kuisisioner dilakukan setelah guru mengajarkan materi pelajaran, hal ini bertujuan

Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional

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

untuk lebih mengetahui kendala apa saja yang dihadapi guru dalam mengajarkan materi pelajaran dan penjabaran konten KD. Hasil angket ini diharapkan dapat membantu peneliti dalam membahas hasil temuan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data yaitu.

1. Format pengukuran kesesuaian kompetensi dasar dengan materi pelajaran *Plantae* yang disajikan guru berdasarkan aspek keluasan materi. Berupa lembar observasi (Lampiran 1A).
2. Format pengukuran kesesuaian kompetensi dasar dengan materi pelajaran *Plantae* yang disajikan guru berdasarkan aspek kedalaman materi. Berupa lembar observasi (Lampiran 1B).
3. Format pengukuran kesesuaian kompetensi dasar dengan materi pelajaran sistem ekskresi yang disajikan guru berdasarkan aspek keluasan materi. Berupa lembar observasi (Lampiran 1C).
4. Format pengukuran kesesuaian kompetensi dasar dengan materi pelajaran sistem ekskresi yang disajikan guru berdasarkan aspek kedalaman materi. Berupa lembar observasi (Lampiran 1D).
5. Format pengukuran kesesuaian urutan materi pelajaran *Plantae* yang disajikan guru dengan urutan materi standar yang dikembangkan peneliti. Berupa lembar observasi (Lampiran 2A).
6. Format pengukuran kesesuaian urutan materi pelajaran sistem ekskresi yang disajikan guru dengan urutan materi standar yang dikembangkan peneliti. Berupa lembar observasi (Lampiran 2B).
7. Format pengukuran kesesuaian antara materi pelajaran *Plantae* yang disajikan guru dengan indikator. Berupa lembar observasi (Lampiran 3A).

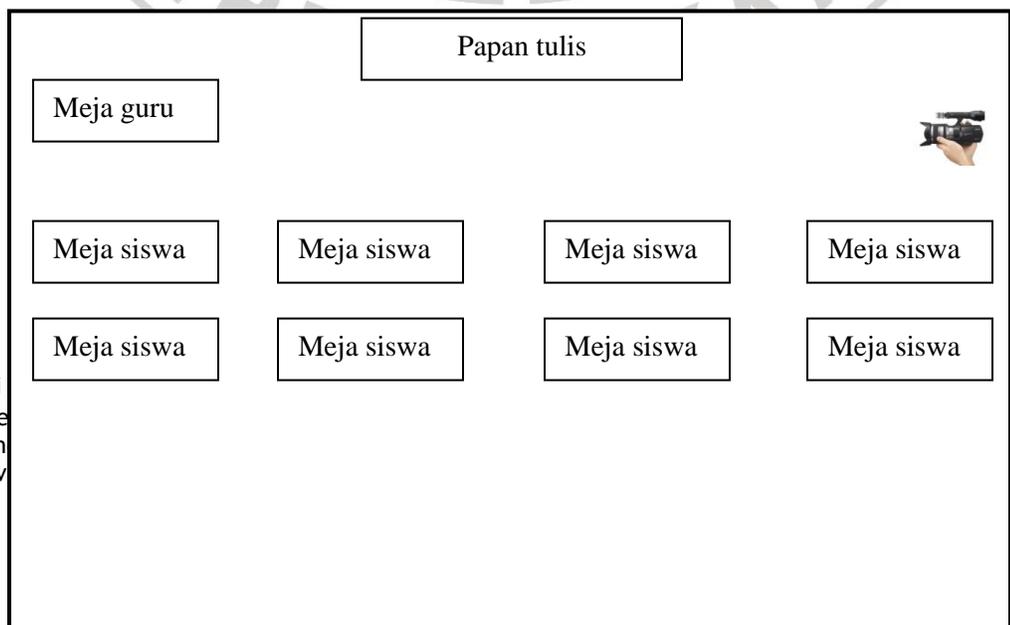
Riki Zaputra, 2013

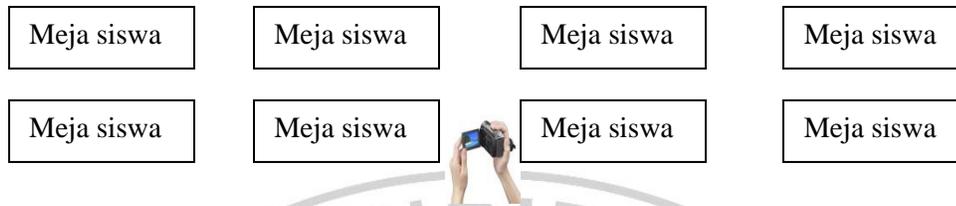
Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

8. Format pengukuran kesesuaian antara materi pelajaran sistem ekskresi yang disajikan guru dengan indikator. Berupa lembar observasi (Lampiran 3B).
9. Angket. Instrumen berupa pertanyaan untuk mengetahui profil guru dan tanggapan guru terhadap proses pembelajaran biologi. (Lampiran 4).

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan
 - a. Studi literatur mengenai masalah yang akan diteliti
 - b. Membuat proposal tesis penelitian dengan bimbingan dosen pembimbing akademik dan menyeminarkan proposal tesis untuk memperoleh masukan.
 - c. Perbaikan proposal tesis pasca diseminarkan dengan bimbingan dosen pembimbing
 - d. Menyusun semua instrumen yang akan digunakan
 - e. Validasi instrumen. Semua instrumen yang digunakan diujicobakan terlebih dahulu di sekolah dan *judgement* oleh dosen yang berkompeten dibidangnya (dosen ahli).
 - f. Mengurus izin penelitian untuk menentukan sampel sekolah dan subjek penelitian
2. Tahap pelaksanaan
 - a. *Setting* kamera video (*handycam*) di kelas yang akan diobservasi (Gambar 3.1)





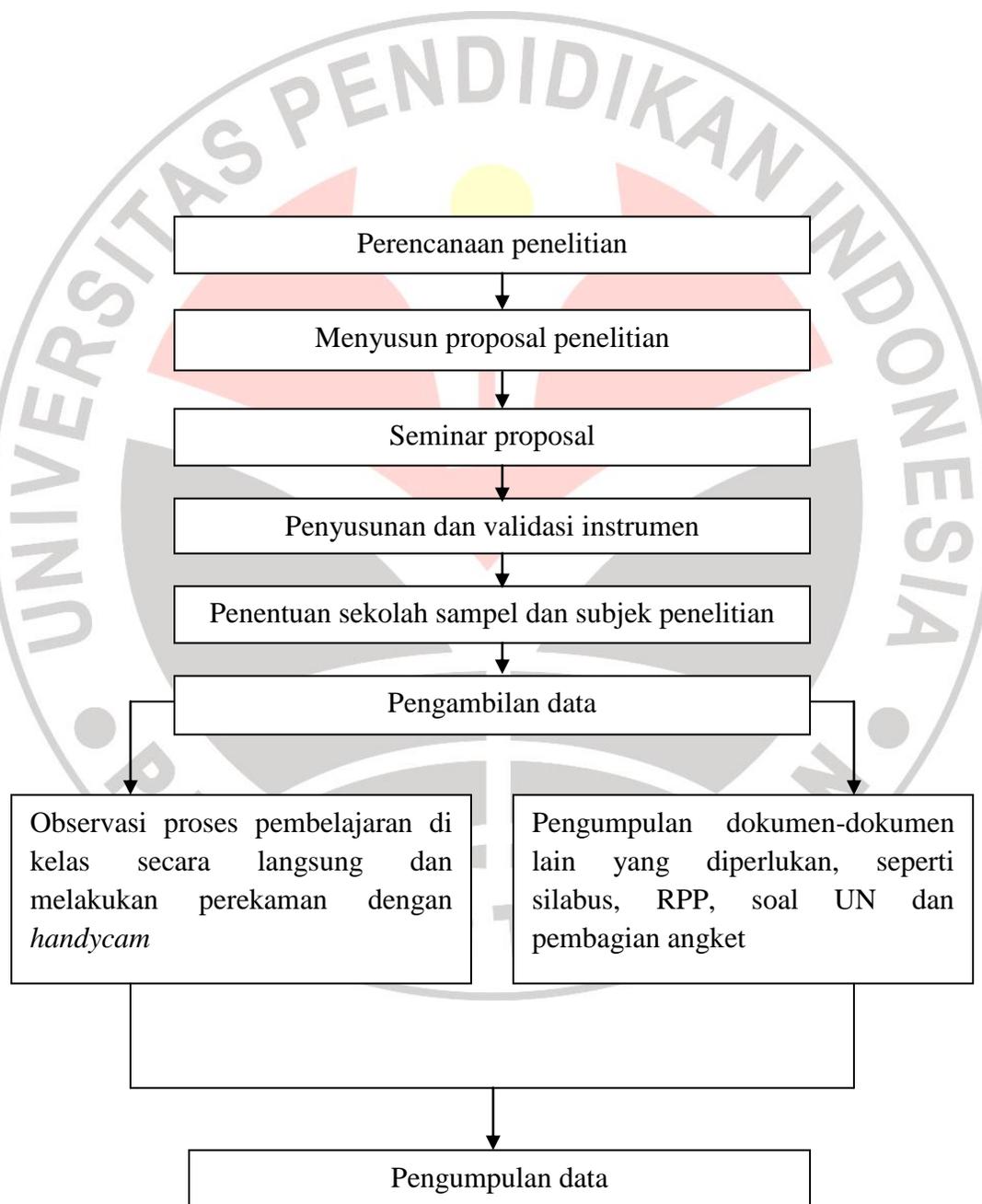
Gambar 3.1. *Setting handycam* pada kelas yang diobservasi

- b. Merekam proses belajar mengajar terutama proses penyajian materi di kelas dengan menggunakan satu atau lebih kamera video (*handycam*) yang sudah *disetting*.
 - c. Selain mengamati tidak langsung dengan menggunakan video, peneliti juga melakukan pengamatan langsung terhadap penyajian materi yang dilakukan oleh guru di kelas untuk memperkuat hasil pengamatan.
 - d. Mengumpulkan segala bentuk dokumen yang diperlukan, misalnya RPP guru, silabus, dan soal UN biologi.
 - e. Membagikan angket ke guru, setelah diisi oleh guru, angket diambil kembali
3. Tahap pengambilan kesimpulan
- a. Analisis data dengan mengamati video hasil rekaman proses pembelajaran sebagai penguat hasil observasi langsung yang dilakukan.
 - b. Membuat kesimpulan berdasarkan analisis data.

Agar terlihat lebih terstruktur dan mudah dipahami, maka prosedur penelitian ini dibuat dalam bentuk bagan alur kegiatan seperti pada Gambar 3.2 berikut.

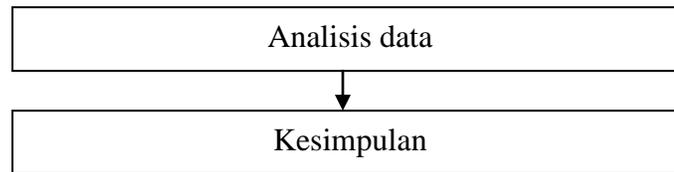
Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.2. Alur penelitian

H. Analisis dan Penyajian Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif persentase dengan menghitung persentase kesamaan atau kesesuaian masing-masing variabel yang diteliti dengan instrument yang digunakan.

1. Video yang menayangkan penyajian materi dalam proses belajar mengajar dianalisis untuk mengetahui keluasan dan kedalaman dan urutan materi serta RPP dianalisis untuk mengidentifikasi indikator pembelajaran yang dibuat guru yang nanti akan dibandingkan dengan materi yang disajikan guru.
2. Format analisis kesesuaian dari masing-masing instrumen penilaian dalam penelitian ini diolah dengan cara mendeskripsikan dan menganalisis setiap pernyataan dalam format tersebut untuk mengungkapkan kesesuaian antara tiap-tiap variabel yang dibandingkan.
3. Rubrik penilaian kesesuaian diolah dengan cara:
 - 1) Merekap data nilai kesesuaian antar variabel yang dibandingkan.
 - 2) Menghitung persentase kesesuaian dengan rumus:

$$\text{Kesesuaian (S)} = \frac{\text{kategori yang sesuai} \times 100 \%}{\text{Jumlah kategori}}$$

Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Angket yang digunakan dalam penelitian ini diolah dengan cara merekap hasil angket ,ditranskripsikan, kemudian dirangkum, lalu dideskripsikan sebagai keterangan penjelas untuk hasil penelitian.



Riki Zaputra, 2013

Kesesuaian Antara Materi Pelajaran Biologi di SMAN Kota Bandung Dengan Kompetensi Dasar Pada Standar Isi Dan Implikasinya Terhadap Ujian Nasional
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu