

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

1. Kualitas Argumentasi

Argumentasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah argumen atau pendapat siswa yang dikemukakan lisan dalam diskusi kelas yang direkam saat pembelajaran menggunakan media kartun konsep mengenai vaksin dan demam, yang kemudian dibuat dalam bentuk transkrip. Satu pendapat atau ungkapan siswa pada saat diskusi dianggap sebagai satu argumentasi. Kualitas argumentasi dianalisis menggunakan kerangka analisis kualitas argumentasi yang dikemukakan oleh Erduran *et al.*, (2004) yang tercantum pada Tabel 2.1.

2. Kartun Konsep Sistem Imunitas

Kartun konsep yang digunakan pada penelitian ini merupakan gambar visual dua dimensi yang dikombinasikan dengan teks tertulis dalam bentuk dialog yang berisi pernyataan karakter yang terkait dengan materi sistem kekebalan tubuh yaitu vaksin, demam, HIV/AIDS, dan lamanya waktu pemberian ASI eksklusif. Pernyataan tersebut berupa ungkapan persetujuan atau ketidaksetujuan terhadap topik atau ide yang disajikan yang disertai dengan alasan atau pun tidak. Kartun konsep vaksin dan demam digunakan sebagai media pembelajaran pada saat pembelajaran metode diskusi kelas yang dijadikan alat untuk menstimulus siswa dalam berargumentasi. Sedangkan kartun konsep HIV/AIDS dan lamanya waktu pemberian ASI eksklusif digunakan sebagai pengenalan pembelajaran menggunakan media kartun konsep dengan pendekatan argumentasi.

Pembuatan kartun konsep didasari oleh kaidah pembuatan konsep kartun, menurut Keogh, Naylor dan Wilson (1998); Keogh dan Naylor, (1999) dimana pada kartun konsep terdapat balon untuk setiap karakter atau

tokoh yang mengungkapkan pendapatnya terkait konsep yang disajikan. Secara komposisi gambar, kartun konsep yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kombinasi dan modifikasi hasil pencarian kartun konsep dari berbagai sumber. Salah satunya adalah karakter atau tokoh kartun yang diambil dari sumber utama yaitu Millgate House dalam website: <http://www.conceptcartoons.com/>. Secara isi, setiap ungkapan atau pendapat setiap tokoh pada kartun konsep merupakan hasil pengembangan kartun konsep dengan pendekatan argumentasi.

B. Populasi dan Subjek Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah siswa menengah atas kelas XI di SMA Negeri 2 Kota Cimahi. Subjek penelitian ini ialah siswa SMAN 2 Cimahi kelas XI IPA 4. Subjek penelitian diambil secara tidak acak dengan asumsi setiap kelas diajar oleh guru biologi yang sama.

C. Lokasi, Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Cimahi yang berlokasi di Jalan KPAD Sriwijaya IX No. 45A, Kota Cimahi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei tahun 2014.

D. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai aspek-aspek yang diteliti yaitu *level* argumentasi siswa yang merepresentasikan frekuensi atau jumlah komponen argumentasi, kualitas argumentasi siswa secara lisan, dan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media kartun konsep pada konsep sistem imunitas.

Dalam penelitian deskriptif, peneliti tidak melakukan perlakuan terhadap variabel atau merancang sesuatu yang diharapkan terjadi atau muncul pada variabel, tetapi semua kegiatan, keadaan, kejadian, aspek, komponen, atau variabel berjalan sebagaimana mestinya. Menurut Arikunto (2006) penelitian Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun Konsep Sistem Imunitas

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

deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada yaitu keadaan gejala menurut apa adanya saat penelitian dilakukan. Penelitian ini melibatkan proses deskripsi, pencatatan, analisis, dan interpretasi yang terjadi saat penelitian dilakukan.

E. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diinginkan dalam penelitian ini digunakan beberapa instrumen penelitian, yaitu pedoman penentuan komponen argumentasi, pedoman penentuan *level* atau tingkatan argumentasi dan angket. Pedoman penentuan komponen argumentasi dan penentuan *level* argumentasi digunakan setelah diperoleh transkrip berdasarkan rekaman audio-video pada saat pembelajaran menggunakan kartun konsep mengenai vaksin dan demam.

1. Pedoman Penentuan Komponen Argumentasi

Pedoman penentuan komponen argumentasi berisi rubrik mengenai komponen argumentasi berdasarkan *Toulmin Argumentation Pattern (TAP)* yaitu *claim*, *data*, *warrant*, *backing*, *qualifier*, dan *rebuttal*. Instrumen ini akan memunculkan tabulasi komponen argumen atau pendapat siswa secara lisan baik pada diskusi menggunakan kartun konsep vaksin mau pun diskusi menggunakan kartun konsep demam. Rubrik komponen argumentasi yang digunakan dalam lembar pedoman penentuan komponen argumentasi disajikan pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Rubrik Penentuan Komponen Argumentasi

Komponen Argumentasi	Deskripsi	Fitur Linguistik
<i>Claim</i>	Bila siswa mengembangkan <i>claimnya</i> berdasarkan kartun konsep yang disajikan atau berdasarkan pernyataan siswa lain. <i>Claim</i> berupa pernyataan setuju.	Saya setuju dengan... Saya mendukung... Menurut sayasudah tepat.....
<i>Counter claim</i>	Bila siswa mengembangkan <i>claimnya</i> berdasarkan kartun konsep yang disajikan atau	Saya tidak setuju... Saya tidak sependapat dengan.... Menurut saya.....tidak sesuai...

Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun Konsep Sistem Imunitas

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

	berdasarkan pernyataan siswa lain. <i>Counter claim</i> berupa pernyataan tidak setuju.	
<i>Warrant</i>	Bila siswa membuat jaminan sebagai pembenaran <i>claim</i> yang dibuatnya.	Saya setuju dengan ...karena..... Mengapa saya mendukung..... karena.. Hal yang membuat saya tidak setuju adalah.....
<i>Backing</i>	Bila siswa menyajikan data-data atau fakta untuk mendukung <i>warrant</i> yang dibuatnya.	Berdasarkan yang pernah saya alami... Menurut apa yang terdapat di buku... Bila kita lihat fakta-fakta tentang... Dari teori yang saya baca... Saya pernah mendengar tentang... Fenomena/data/ fakta berikut ini membuktikan.....
<i>Rebuttal</i>	Bila siswa melakukan penyanggahan terutama terhadap pernyataan siswa lainnya atau penyanggahan terhadap seluruh pernyataan pada kartun konsep.	Saya tidak setuju dengan pendapat Anda karen... Saya tidak sependapat dengan seluruh pernyataan pada kartun konsep karena... Saya tidak setuju dengan Anda karena berdasarkan yang pernah saya alami...
<i>Qualifier</i>	Bila siswa memberikan kekuatan dari data kepada <i>warrants</i> dan dapat membatasi <i>claim</i> universal	Kebanyakan... Biasanya... Selalu... Kadang-kadang...

Adapun untuk pendapat siswa yang tidak memunculkan fitur linguistik pada rubrik di atas, selanjutnya dilakukan pertimbangan berdasarkan deskripsi komponen argumentasi dan pola argumentasi yang diungkapkan siswa.

2. Pedoman Penentuan *Level* Argumentasi

Pedoman penentuan *level* argumentasi bertujuan untuk mengetahui kualitas argumentasi siswa. Pedoman penentuan *level* ini digunakan setelah proses penentuan komponen argumentasi selesai. Lembar pedoman

penentuan *level* argumentasi berisi format analisis berdasarkan kerangka analisis argumentasi yang dikembangkan Erduran *et al.*, (2004). Data dari instrumen ini ialah jumlah argumentasi yang tersebar di berbagai tingkatan atau *level* pada masing-masing diskusi menggunakan kartun mengenai vaksin dan diskusi menggunakan kartun konsep demam.

Adapun tingkatan-tingkatan (*level*) kualitas argumentasi menurut Erduran *et al.* adalah sebagai berikut :

Level 1: Argumentasi terdiri dari argumen-argumen berupa *claim* sederhana versus *claim* berlawanan (*counter claim*) atau *claim* versus *claim*.

Level 2: Argumentasi terdiri dari argumen-argumen berupa *claim* dengan *counter claim* yang disertai data, jaminan (*warrant*) atau dukungan (*backing*) tapi tidak mengandung sanggahan (*rebuttal*).

Level 3: Argumentasi terdiri dari argumen-argumen dengan rangkaian *claim* atau *counter claim* yang disertai dengan data, jaminan atau dukungan dengan sesekali sanggahan yang lemah (*weak rebuttal*).

Level 4: Argumentasi terdiri dari argumen-argumen dengan *claim* dengan satu sanggahan yang dapat diidentifikasi jelas dan tepat, satu argumen dapat mengandung beberapa *claim* atau *counter claim*.

Level 5: Argumentasi terdiri dari argumen-argumen yang luas (*extended*, namun tetap terkait dengan topik yang disajikan) dengan lebih dari satu sanggahan yang jelas dan tepat.

3. Angket

Menurut Sugiyono (2012), kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan angket tertutup yang bertujuan untuk menggali respon terkait proses pembelajaran menggunakan kartun konsep. Angket berisi pernyataan mengenai dua indikator yaitu respon terkait kartun konsep dalam menstimulus argumentasi dan kartun konsep untuk

mengembangkan keterampilan argumentasi. Angket berisi pernyataan dengan lima opsi: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak terlalu/biasa saja (TT), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS). Butir pernyataan pada angket terdiri atas pernyataan positif dan pernyataan negatif. Berikut ini merupakan kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket untuk Menjaring Pendapat Siswa terkait Kartun Konsep dalam Menstimulus Argumentasi dan Mengembangkan Keterampilan Argumentasi

Indikator	Jumlah Pernyataan	Pernyataan	Klasifikasi Pernyataan
Kartun konsep dalam menstimulus argumentasi	5	1. Tema atau isu pada kartun konsep menstimulus saya untuk berpendapat atau berargumentasi	Positif
		2. Tulisan pada balon kata mewakili pendapat saya	Positif
		3. Saya dapat menentukan pilihan karakter kartun konsep yang paling mewakili pendapat saya berdasarkan balon kata yang ada	Positif
		4. Saya kebingungan menentukan pilihan karakter kartun konsep yang paling mewakili pendapat saya.	Negatif
		5. Saya sama sekali tidak mengemukakan pendapat/ argumen secara lisan saat proses pembelajaran menggunakan kartun konsep.	Negatif
Kartun Konsep dalam Mengembangkan Keterampilan argumentasi	10	6. Saya dapat membuat dukungan/ alasan mengapa saya memilih salah satu karakter yang ada dari kartun konsep	Positif
		7. Saya dapat membuat dukungan/ alasan berdasarkan pengetahuan yang saya peroleh pada kegiatan pembelajaran sebelumnya.	Positif
		8. Saya dapat membuat dukungan/ alasan berdasarkan pengetahuan umum yang tidak saya peroleh pada saat pembelajaran	Positif
		9. Saya hanya bisa menentukan karakter yang paling mewakili pendapat saya tanpa mengemukakan alasan dari pemilihan tersebut.	Negatif
		10. Saya bisa mengemukakan sanggahan yang jelas jika saya tidak setuju dengan pendapat orang lain.	Positif
		11. Saya mengemukakan pendapat/ argumen secara lisan dengan membaca pendapat/ argumen yang telah saya tulis sebelumnya.	Positif
		12. Saya tidak dapat menyanggah pendapat/ argumen orang lain walaupun bertentangan dengan pendapat saya.	Negatif
		13. Saya dapat menyusun argumen dengan menggabungkan pengetahuan yang saya peroleh dari pembelajaran dengan informasi berdasarkan sumber yang saya baca.	Positif
		14. Saya lebih bisa menuangkan pendapat/argumen secara tertulis dibanding lisan.	Positif
		15. Saya tidak percaya diri untuk	Negatif

Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun Konsep Sistem Imunitas

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

		mempertahankan pendapat/ argumen saya	
Total Pernyataan		15	

F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini terdiri atas tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

- a. Identifikasi masalah, analisis jurnal penelitian mengenai keterampilan argumentasi dan cara untuk mengidentifikasi komponen dan kualitas argumentasi, analisis mengenai kegunaan dan pengaruh kartun konsep dalam pembelajaran, serta analisis potensi materi berdasarkan kurikulum 2013.
- b. Pembuatan kartun konsep mengenai konsep sistem imunitas dan penyusunan RPP konsep sistem imunitas. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran konsep sistem imunitas dibagi menjadi empat pertemuan yaitu RPP untuk dua kali pertemuan untuk pemberian materi, satu kali pertemuan untuk diskusi kelompok dan satu kali pertemuan untuk diskusi kelas. RPP yang dibuat menggunakan metode diskusi kelas merupakan RPP yang digunakan untuk proses pengambilan data.
- c. Penentuan teknik penggunaan kartun konsep sebagai alat untuk menstimulus argumentasi siswa. Kemudian penentuan teknik pengambilan data argumentasi siswa saat diskusi yang pada akhirnya diputuskan untuk melakukan perekaman audio-video dengan bantuan alat rekam berupa *handycam*.
- d. Pengembangan pedoman penentuan komponen dan *level* argumentasi, serta pembuatan angket. Instrumen tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk ditinjau kelayakannya.
- e. Pertimbangan (*judgement*) kartun konsep yang digunakan dalam penelitian dari segi komposisi gambar kepada dosen mata kuliah media pembelajaran. Sedangkan, *judgement* kartun konsep dari segi konsep

Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun Konsep Sistem Imunitas

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

dan kelayakan kartun konsep untuk menstimulus siswa berargumentasi dilakukan kepada dosen yang mengetahui cakupan kedalaman konsep di Sekolah Menengah Atas.

- f. Uji keterbacaan kartun konsep untuk mengetahui kelayakan kartun konsep untuk digunakan dalam penelitian. Selain itu, dilakukan pula uji coba lembar pedoman penentuan komponen dan *level* argumentasi.
- g. Revisi lembar pedoman penentuan komponen dan *level* argumentasi, serta angket berdasarkan hasil pertimbangan dengan dosen pembimbing serta hasil uji coba.
- h. Revisi kartun konsep berdasarkan hasil *judgement* dan hasil uji keterbacaan kartun konsep.
- i. Penentuan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama empat kali pembelajaran yang terdiri atas pemberian materi, pembiasaan dan latihan berargumentasi, serta proses argumentasi yang dilakukan perekaman audio-video untuk selanjutnya ditranskripsi.
- b. Kegiatan pembelajaran pertama dan kedua sebagai pemberian materi mengenai sistem pertahanan tubuh dengan metode ceramah dan tanya jawab. Pada kegiatan pembelajaran pertama, siswa dikenalkan pada kartun konsep yaitu mengenai HIV/AIDS. Selain disajikan di depan kelas, kartun konsep HIV/AIDS dibuat pula dalam bentuk Lembar Kerja Siswa.
- c. Kegiatan pembelajaran menggunakan kartun konsep dengan metode diskusi kelompok pada pertemuan ke tiga sebagai latihan dan pembiasaan mengemukakan pendapat atau berargumentasi secara lisan. Pada kegiatan pembelajaran ini, kartun konsep yang disajikan di depan kelas merupakan kartun konsep dengan topik lamanya waktu pemberian ASI eksklusif kepada bayi.

- d. Proses pembelajaran menggunakan media kartun konsep pada pertemuan ke empat dengan menggunakan metode diskusi kelas. Proses pembelajaran ini mengedepankan pendapat individu. Pada pembelajaran ini, peneliti sendiri yang berperan sebagai guru. Pada pertemuan ini dilakukan pengambilan data awal dengan cara perekaman audio-video diskusi kelas yang selanjutnya rekaman audio-video tersebut akan dibuat transkripnya. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pembelajaran sehingga menghasilkan rekaman audio-video kurang lebih selama 1 jam 30 menit. Rekaman audio-video tersebut berisi keseluruhan kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan awal, inti, dan kegiatan penutup. Adapun kartun konsep yang digunakan adalah kartun konsep dengan topik vaksin meningitis untuk para calon jemaah haji dan topik mengenai demam.
- e. Penjarangan pendapat siswa menggunakan angket mengenai pembelajaran menggunakan media kartun konsep dan keterampilan argumentasi siswa dilakukan di luar jam pembelajaran biologi setelah pelaksanaan penelitian.
- f. Mengolah data hasil pengambilan data, berupa proses transkripsi rekaman audio-video. Kemudian dilakukan analisis terkait transkrip tersebut, selanjutnya transkrip tersebut diinterpretasi berdasarkan komponen dan *level* kualitas argumentasi.
- g. Perhitungan argumentasi siswa berdasarkan komponen argumentasi dan level argumentasi yang dikemukakan saat diskusi kelas untuk mengetahui peran konsep kartun untuk menstimulasi siswa berargumentasi.
- h. Pengolahan hasil angket untuk mengetahui respon siswa mengenai pembelajaran menggunakan media kartun konsep dan keterampilan argumentasi.

3. Tahap Penarikan Kesimpulan

Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun Konsep Sistem Imunitas

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

Tahapan penarikan kesimpulan meliputi interpretasi hasil pengolahan data dan penarikan kesimpulan berdasarkan data tersebut.

G. Teknik Analisis Data

Pada pembelajaran menggunakan media kartun konsep tentang vaksin dan demam dengan metode diskusi kelas dilakukan perekaman audio-video. Hasil rekaman audio-video tersebut kemudian ditranskrip terlebih dahulu sebelum dianalisis menggunakan pedoman penentuan komponen argumentasi dan pedoman penentuan *level* argumentasi untuk mengetahui kualitas argumentasi siswa.

Proses transkripsi dilakukan untuk seluruh kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Transkripsi audio-video pada saat pembelajaran tidak memuat identitas siswa secara jelas. Sehingga walau pun pada rekaman audio-video siswa menyebutkan nama jelas, nama tersebut akan disamarkan atau diganti. Identitas siswa diganti dengan nomor urut siswa dan keterangan jenis kelamin. Misalnya pada transkrip tercantum S03L, berarti siswa yang mengemukakan pendapat memiliki nomor urut 3 dengan jenis kelamin laki-laki.

1. Penentuan Komponen Argumentasi

Setiap transkrip argumentasi yang dikemukakan setiap siswa pada diskusi menggunakan kartun konsep tentang vaksin dan demam diidentifikasi berdasarkan komponen argumentasi yaitu *claim*, *data*, *warrant*, *backing*, *qualifier*, dan *rebuttal*. Identifikasi argumentasi atau pendapat siswa didasari oleh fitur linguistik atau kalimat utama yang dikemukakan siswa sebagaimana yang dimuat pada pedoman penentuan komponen argumentasi. Misalnya jika siswa menyatakan fitur linguistik “saya setuju dengan...”, mana kalimat tersebut dikelompokkan ke dalam komponen *claim*. Adapun jika saat proses analisis penentuan komponen argumentasi ditemukan kalimat yang tidak teridentifikasi berdasarkan fitur linguistik, maka kalimat tersebut dipertimbangkan dengan melihat deskripsi atau karakteristik masing-masing

Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun Konsep Sistem Imunitas

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

komponen argumentasi serta pola argumentasi berdasarkan *Toulmin Argumentation Pattern*.

Kemudian setiap hasil identifikasi untuk masing-masing komponen ditabulasi dan dituliskan pada lembar hasil penentuan komponen argumentasi. Setelah proses tabulasi selesai, selanjutnya dilakukan perhitungan jumlah dan persentase untuk masing-masing komponen argumentasi. Sehingga hasil akhir yang diperoleh berupa jumlah masing-masing komponen argumentasi untuk diskusi vaksin dan demam. Masing-masing diskusi akan memunculkan jumlah komponen argumentasi pada saat termin diskusi tanpa menggunakan sanggahan dan termin diskusi saat menggunakan sanggahan.

2. Penentuan *Level* Argumentasi

Penentuan *level* argumentasi dilakukan setelah proses penentuan komponen argumentasi selesai. Argumentasi siswa pada saat diskusi kelas menggunakan kartun konsep mengenai vaksin dan demam dianalisis dalam bentuk transkripnya. Transkrip diperoleh dari rekaman audio-video saat pembelajaran menggunakan kedua kartun konsep di atas.

Transkrip tersebut dianalisis menggunakan format analisis kualitas argumentasi berdasarkan kerangka analisis yang dikembangkan Erduran *et al.*, (2004) yang terdapat pada tabel 2.1. Penentuan *level* dilakukan setelah penentuan komponen argumentasi karena ada tidaknya komponen argumentasi menjadi penentu tinggi rendahnya kualitas argumentasi. *Level 1* menunjukkan argumentasi siswa yang hanya mampu menentukan pilihan terhadap sesuatu tanpa memiliki alasan dari pemilihan tersebut. Dengan kata lain, siswa hanya mampu mengatakan tidak setuju atau setuju terhadap sesuatu. Argumentasi yang dikelompokkan ke dalam *level 2* merupakan argumentasi yang di dalamnya terdiri atas *claim* yang disertai dengan komponen data, *warrant*, *backing*, atau *qualifier*. Pada *level* ini argumentasi tidak mengandung sanggahan/ *rebuttal*.

Argumentasi *level 3* hingga *level 5* sudah mengandung sanggahan. Pada *level 3*, argumentasi berisi sanggahan lemah yang struktur argumentasinya tidak dapat diidentifikasi dengan jelas. Argumentasi *level 4* merupakan argumentasi yang mengandung satu sanggahan yang tepat dan dapat diidentifikasi dengan jelas. Sedangkan *level* paling tinggi yaitu *level 5* merupakan *level* yang menunjukkan argumentasi dengan sanggahan yang lebih dari satu. Dengan demikian tinggi rendahnya kualitas argumentasi siswa ditentukan oleh ada tidaknya sanggahan pada argumentasi.

Setelah setiap argumentasi siswa pada transkrip ditentukan kualitasnya, kemudian dilakukan penjumlahan untuk masing-masing argumentasi berdasarkan *level* argumentasi. Selanjutnya setelah dijumlahkan, diperoleh argumen tingkatan atau *level* mana yang paling banyak muncul.

3. Analisis Hasil Angket

Pada penelitian ini, penulis menggunakan Skala Likert untuk mengolah data hasil angket. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tertentu tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2012: 134).

Angket yang digunakan pada penelitian berperan sebagai data pendukung untuk menjangkau respon dan pendapat siswa terkait pembelajaran menggunakan media kartun konsep dan keterampilan argumentasi siswa. Butir pernyataan terdiri atas pernyataan yang bersifat positif yang memiliki skala penyekoran 0-4 yaitu skor 0 untuk sangat tidak setuju, skor 1 untuk tidak setuju, skor 2 untuk tidak terlalu setuju, dan skor 3 untuk setuju dan skor 4 untuk sangat tidak setuju. Sedangkan pernyataan yang bersifat negatif memiliki skala penyekoran 4-0 yaitu skor 4 untuk sangat tidak setuju, skor 3 untuk tidak setuju, skor 2 untuk tidak terlalu setuju, dan skor 1 untuk setuju dan skor 0 untuk sangat tidak setuju.

Untuk mengetahui rata-rata skor untuk setiap pernyataan, maka pernyataan pada angket dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan jenis

Yuni Anggia Purnama, 2014

Analisis Kualitas Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Media Kartun
Konsep Sistem Imunitas

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

pernyataan positif dan negatif. Selanjutnya data angket ditabulasikan untuk setiap siswa dan setiap butir pernyataan. Kemudian, dihitung jumlah rata-rata skor setiap pernyataan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Rata - rata Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor untuk Setiap Pernyataan}}{\text{Jumlah Responden}}$$

Selain dicari rata-rata skor untuk setiap butir pernyataan, data angket pun diolah dengan tujuan mencari persentase setiap opsi berdasarkan skor. Penghitungan persentase setiap opsi dilakukan menggunakan rumus berikut.

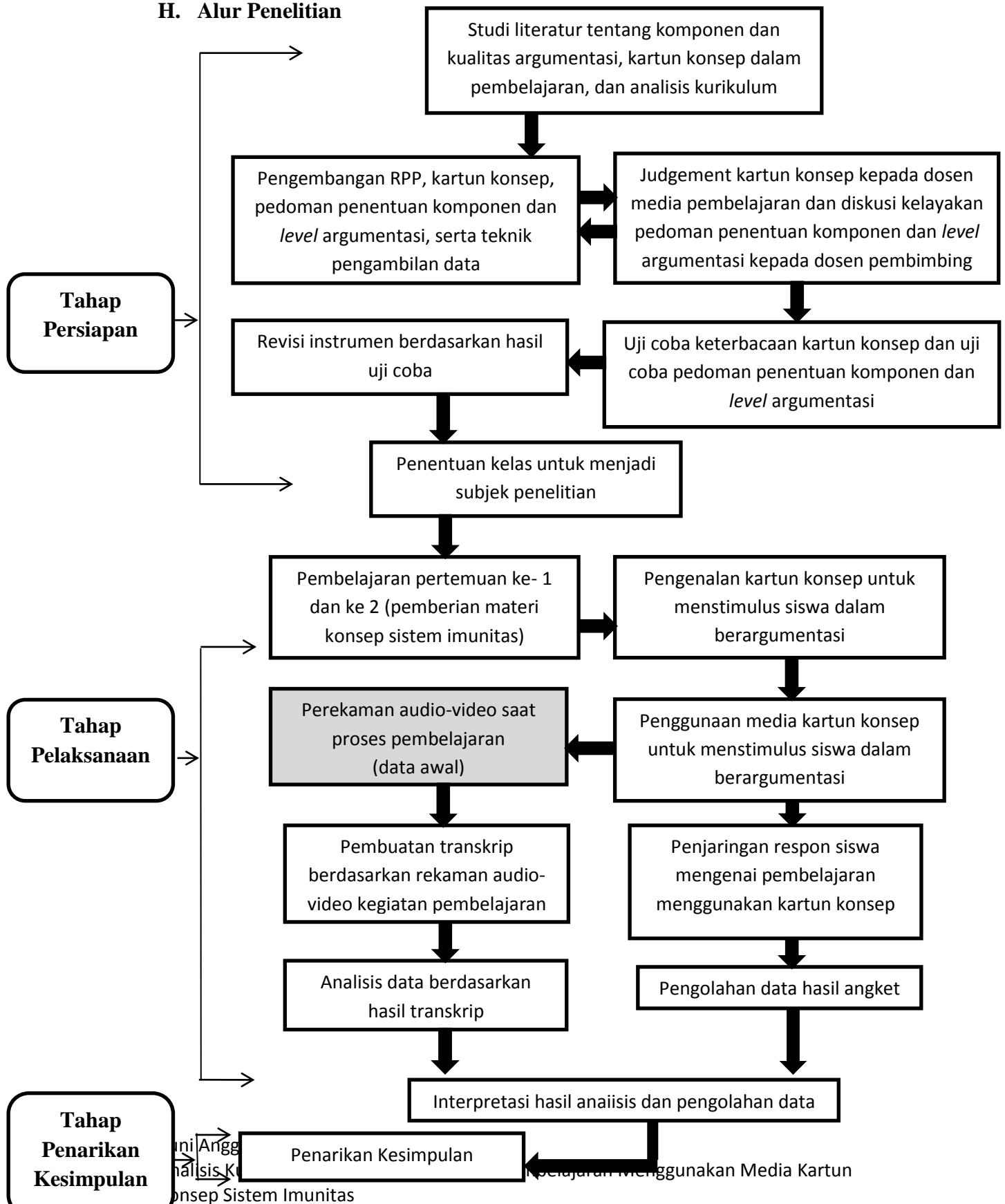
$$\text{Persentase Setiap Opsi untuk Setiap Butir Pernyataan} = \frac{(\text{Skor Setiap Opsi pada Setiap Butir Pernyataan}) / (\text{Jumlah Skor yang Diperoleh untuk Setiap Pernyataan}) \times 100}{}$$

Sedangkan untuk mengetahui sebaran jumlah siswa untuk setiap pilihan jawaban melalui persentase. Setiap butir pernyataan dihitung jumlah siswa yang menjawab untuk masing-masing opsi jawaban. Kemudian dicari persentasenya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Sebaran Jumlah Siswa untuk Setiap Pilihan Jawaban} = \frac{(\text{Rata-rata jumlah siswa untuk setiap jawaban angket}) / (\text{Jumlah Responden}) \times 100}{}$$

Selanjutnya dilakukan interpretasi hasil angket berdasarkan analisis data, sehingga diperoleh gambaran secara umum respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media kartun konsep dalam menstimulasi siswa untuk berargumentasi.

H. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian