

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Berikut ini diuraikan beberapa definisi operasional dari istilah-istilah yang terkait dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Hasil belajar

Dalam penelitian ini yang dimaksud hasil belajar ialah hasil tes kognitif yang dicapai oleh siswa pada materi filum Chordata serta respon siswa terhadap pembelajaran. Data tes kognitif diperoleh melalui pengisian soal *pretest* dan soal *posttest* yang berupa soal objektif (pilihan ganda) dan satu soal uraian singkat dengan jenjang kognitif yang telah disesuaikan dari jenjang C1 hingga C4. Data respon siswa diperoleh melalui angket mengenai respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran.

2. Motivasi siswa

Motivasi siswa yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu motivasi atau ketertarikan siswa dalam belajar yang diukur menggunakan angket model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Staticication*) setelah siswa mengalami perlakuan. Data motivasi belajar siswa diperoleh melalui pengisian angket yang butir pernyataannya telah disesuaikan dengan aspek-aspek motivasi belajar yang dikembangkan Keller (2006).

3. Media permainan kartu

Media permainan kartu kuartet dan media permainan kartu domino dalam penelitian ini yaitu permainan kartu kuartet dan permainan kartu domino yang diadopsi sedemikian rupa sehingga sesuai untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Dalam hal ini media permainan kartu memuat materi filum Chordata, sementara teknik penggunaan media permainan kartu tidak jauh berbeda dengan teknik permainan kartu kuartet dan permainan kartu domino. Selain itu, permainan kartu kuartet dan kartu domino memuat materi yang sama. Jumlah dari tiap paket permainan kartu yaitu 28 kartu. Pada kartu kuartet 28 kartu

dikelompokkan menjadi tujuh kelompok kartu, setiap kelompok mewakili satu tema.

4. Materi Filum Chordata

Materi filum Chordata dalam penelitian ini mencakup materi filum Chordata yang meliputi ciri umum dan kalsifikasi filum Chordata serta peranan dari subfilum Vertebrata.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan perbandingan penggunaan media permainan kartu kuartet dengan media permainan kartu domino pada materi filum Chordata. Hasil akhir yang diharapkan dari penelitian ini berupa data mengenai hasil belajar dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan media bantu permainan kartu kuartet dan permainan kartu domino khususnya pada siswa yang menjadi subjek penelitian, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penggunaan media permainan kartu sebagai media bantu dalam pembelajaran. Data yang diambil berupa data gambaran hasil belajar dan motivasi belajar yang didapat melalui pengisian instrumen berupa angket, angket, dan soal *pretest-posttest*. Pengambilan data dilakukan sebelum dan setelah proses pembelajaran berlangsung. Pada pelaksanaan penelitian dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas pertama yang menggunakan media permainan kartu kuartet, kelas kedua menggunakan media permainan kartu domino.

Pada pertemuan pertama dilaksanakan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan juga diberikan penjelasan singkat apa yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan kedua dilaksanakan pembelajaran menggunakan media permainan kartu kuartet dan media permainan kartu domino sesuai kelas yang ditentukan, setelah pembelajaran diberikan soal *posttest*, angket motivasi model ARCS, dan angket respon siswa. Pada pertemuan kedua pembelajaran dilaksanakan selama 3 jam pembelajaran.

C. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Matching Pretest-Posttest Comparison Group Design* (Sukmadinata, 2011). Dalam desain penelitian ini kelompok penelitian diberikan tes awal kemudian diberikan perlakuan dalam rumpun sejenis tapi berbeda-beda serta diberikan tes akhir. Hasil dari tes awal dan akhir masing-masing kelompok diperbandingkan. Secara umum gambaran desain penelitian dapat digambarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1. Desain Penelitian *Matching Pretest-Posttest Comparison Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen 1	Y_1	X_1	Y_2
Eksperimen 2	Y_1	X_2	Y_2

Keterangan:

Y_1 : Pemberian soal *pretest* sebelum perlakuan

X_1 : Perlakuan pembelajaran berbantu media permainan kartu Domino

X_2 : Perlakuan pembelajaran berbantu media permainan kartu Kuartet

Y_2 : Pemberian soal *posttest* beserta angket setelah perlakuan

D. Lokasi dan Subjek penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 18 Bandung yang berlokasi di Jalan Madesa No. 18 Situgunting kota Bandung. Pelaksanaan dilakukan selama dua kali pertemuan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA tahun ajaran 2013-2014. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas. Kedua kelas merupakan kelas eksperimen, kelas pertama menggunakan media permainan kartu kuartet sedangkan kelas kedua menggunakan media permainan kartu domino.

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini digunakan beberapa jenis instrumen penelitian. Berikut ini diuraikan secara rinci beberapa instrumen yang digunakan diantaranya, sebagai berikut:

Elisa Mardiana, 2014

Perbandingan Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Melalui Media Permainan Kartu Domino Dan Kuartet Pada Materi Filum Chordata

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

1. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar yang dimaksud berupa soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* yang dimaksud berupa soal evaluasi yang diberikan di awal dan di akhir proses pembelajaran untuk mengukur hasil belajar secara kognitif terutama untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. Soal yang dikerjakan siswa berupa soal test objektif sejumlah 14 soal pilihan ganda (*multiple choice*) dengan tipe C1, C2, C3 dan C4 menurut jenjang kognitif pada taksonomi Bloom (Rustaman *et al.*, 2003) dan 1 uraian singkat yang materinya mencakup materi subkonsep filum Chordata.

Soal *pretest* dan *posttest* subkonsep filum Chordata sudah diujicobakan pada kelas yang sudah mempelajari materi ini. Analisis uji butir soal meliputi validitas soal, realibilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan pola jawaban soal (distraktor). Soal *pretest* dan *posttest* memiliki tingkat kesukaran yang beragam, yaitu mudah sejumlah 4 butir soal, sedang 6 butir soal serta 5 butir soal sukar. Perbedaan untuk soal *pretest* dan *posttest* terletak pada susunan butir soalnya saja.

2. Angket Motivasi menggunakan model ARCS

Angket motivasi yang digunakan merupakan angket yang ditujukan kepada siswa untuk mengetahui motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran. Angket ini dibuat berdasarkan teori motivasi ARCS menurut John Keller (2006). Masing-masing butir pernyataan diberikan skala likert 1-5 yang memuat lima pilihan jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R) tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Model ARCS ini dikembangkan oleh John Keller yang terdiri dari empat aspek motivasi yaitu perhatian (*Attention*), relevansi (*Relevance*), keyakinan (*Confidence*), dan kepuasan (*Satification*) (Keller, 2006).

3. Angket respon siswa

Angket respon siswa berisi 12 butir pertanyaan terkait penggunaan media dan pembelajaran yang biasa dialami siswa. Pada setiap butir pertanyaan disertai dengan alasan. Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap

pembelajaran. Disertakannya alasan pada setiap jawaban siswa bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut alasan dari siswa tersebut, sehingga mempermudah untuk menghubungkan antara respon siswa terhadap pembelajaran dengan hasil belajar dan motivasi siswa.

F. Proses Pengembangan Instrumen

Instrumen-instrumen yang dibuat beberapa kali dilakukan revisi sehingga bersesuaian dengan kegiatan pembelajaran. Selain oleh dosen pembimbing, instrumen ini pun diperiksa kelayakannya oleh para dosen ahli dari segi materi dan kaidah-kaidah evaluasi melalui proses *judging*. Selain itu, instrumen yang digunakan juga melalui tahapan uji coba. Akan tetapi tidak semua instrumen melalui tahapan uji coba. Hanya media permainan kartu dan paket soal yang digunakan dalam *pretest-posttest* yang diujicobakan.

Kegiatan uji coba instrumen dilakukan di SMA X di kelas X MIA 6 pada bulan Mei tahun 2014. Soal yang digunakan sebelumnya dianalisis dengan menghitung validitas soal, realibilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan pola jawaban soal (distraktor). Analisis hasil uji coba soal dilakukan dengan menggunakan *software* Anatest. Sebuah tes dapat dikatakan sebagai alat pengukur, bila telah memenuhi beberapa syarat diantaranya:

1. Validitas tes

Pengujian validitas instrumen adalah dengan menghitung validitas soal. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah soal memiliki validitas yang tinggi apabila skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Untuk menghitung koefisien validitas menggunakan rumus Koefisien *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2008)

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien korelasi = validitas item

$\sum X$ = Jumlah skor seluruh siswa pada item tersebut

Elisa Mardiana, 2014

Perbandingan Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Melalui Media Permainan Kartu Domino Dan Kuartet Pada Materi Filum Chordata

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

$\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh siswa pada test

N = Jumlah seluruh siswa

X = Skor tiap siswa pada item tersebut

Y = skor total tiap siswa

Adapun kriteria acuan validitas:

Tabel 3.2 Kriteria Validitas

Koefisien korelasi	Kriteria
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Cukup
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

(Arikunto, 2008)

2. Realibilitas

Suatu tes dikatakan memiliki realibilitas tinggi apabila tes tersebut menghasilkan tes yang ajeg, yaitu relatif tidak berubah walaupun diberikan pada situasi yang berbeda. Realibilitas mengukur konsistensi soal (untuk seluruh soal, bukan tiap soal) dalam memberikan hasil pengukuran. Berikut ini rumus realibilitas (KR 20)

$$K.R\ 20 = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{2n \sum (WL + WH) - \sum (WL + WH)^2}{0,667 [\sum (WL - WH)]^2} \right\}$$

(Arikunto, 2008)

Keterangan:

k = jumlah soal

n = 27% dari peserta tes

WL = kelompok bawah yang menjawab salah

WH = kelompok atas yang menjawab salah

Adapun kriteria acuan realibilitas:

Tabel 3.3 Kriteria Realibilitas

Koefisien korelasi	Kriteria
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Koefisien korelasi	Kriteria
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Cukup
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

(Arikunto, 2008)

3. Daya pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang tidak menguasai (berkemampuan rendah). Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{U - L}{\frac{1}{2} T}$$

(Arikunto, 2008)

Keterangan:

DP = Daya pembeda

U = Jumlah siswa yang menjawab benar dari kelompok tinggi untuk tiap soal

L = Jumlah siswa yang menjawab benar dari kelompok rendah untuk tiap soal

T = Jumlah siswa kelompok tinggi dan rendah

Adapun kriteria acuan daya pembeda:

Tabel 3.4 Daya Pembeda

Koefisien korelasi	Kriteria
0,71 - 1,00	Baik Sekali
0,41 - 0,70	Baik
0,21 - 0,40	Cukup
0,00 - 0,20	Jelek

(Arikunto, 2008)

4. Tingkat kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa putus asa dan tidak

mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Soal yang baik adalah soal yang termasuk dalam kriteria soal sedang, namun jika diperlukan karena tujuan tertentu soal sukar dan mudah dapat digunakan. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{U + T}{T}$$

Keterangan:

TK = Taraf kesukaran

U = Jumlah siswa dari kelompok tinggi yang menjawab benar untuk tiap soal

L = Jumlah siswa dari kelompok rendah yang menjawab benar untuk tiap soal

T = Jumlah seluruh siswa dari kelompok tinggi dan kelompok rendah

Adapun kriteria acuan tingkat kesukaran:

Tabel 3.5 Tingkat kesukaran

Koefisien korelasi	Kriteria
0,71 – 1,00	Mudah
0,31 – 0,70	Sedang
0,00 – 0,30	Sukar

(Arikunto, 2008)

5. Distraktor

Analisis pengecoh bertujuan menemukan pengecoh yang kurang berfungsi dengan baik pada bentuk pokok uji pilihan ganda. Pengecoh berfungsi baik, apabila pengecoh itu menarik perhatian siswa yang kurang menguasai bahan pelajaran yang ditanyakan oleh pokok uji. Pengecoh tidak berfungsi dengan baik bila tidak dipilih oleh seorang siswa pun artinya pengecoh tersebut begitu jelas kesalahannya sehingga siswa yang tidak tahu jawabannya pun, yakin bahwa pengecoh tadi bukan jawabannya (Arikunto, 2008).

Keseluruhan soal yang diujikan berjumlah 15 soal, hasilnya beberapa soal dapat diterima dan beberapa soal lainnya dilakukan revisi redaksi dari pilihan jawaban. Penarikan kesimpulan kelayakan soal didasarkan pada kriteria interpretasi analisis butir soal yang dikembangkan oleh Arikunto (2008). Pada

tabel 3.6 berikut ini dipaparkan rekapitulasi hasil analisis uji coba soal secara keseluruhan:

Tabel 3.6 Rekapitulasi hasil uji coba soal

No. Soal	Validitas		Tingkat kesukaran		Daya Pembeda		Distraktor					Kesimpulan
	nilai	arti	Nilai	arti	nilai	arti	a	b	c	d	e	
1	0,5	Cukup	0,33	Sedang	0,44	Baik	15---	11**	5++	0--	2-	Terima
2	0,1	Rendah	0,93	Mudah	0,1	Jelek	1--	1--	31**	0--	0--	Revisi
3	0,42	Cukup	0,1	Sukar	0,33	Cukup	2-	10+	5+	4**	11-	Terima
4	0,5	Cukup	0,8	Mudah	0,56	Baik	28**	0--	2-	3---	0--	Revisi
5	0,2	Rendah	0,1	Sukar	0,11	Jelek	11+	4+	2**	5+	9++	Terima
6	0,2	Rendah	0,93	Mudah	0,11	Jelek	1--	0--	0--	0--	31**	Revisi
7	0,2	Rendah	0,45	Sedang	0,33	Cukup	8--	9--	15**	0--	1--	Revisi
8	0,41	Cukup	0,70	Sedang	0,33	Cukup	0--	0--	24**	4--	5---	Revisi
9	0,55	Cukup	0,54	Sedang	0,66	Baik	2+	18**	10---	3++	0--	Revisi
10	0,5	Cukup	0,24	Sukar	0,44	Baik	8+	5++	8+	0--	8**	Terima
11	0,2	Rendah	0,93	Mudah	0,22	Cukup	31**	0--	2---	0--	0--	Revisi
12	0,64	Tinggi	0,15	Sukar	0,33	Cukup	22---	1--	2-	5**	3-	Revisi
13	0,3	Rendah	0,45	Sedang	0,44	Baik	7-	4++	2-	4++	15**	Terima
14	0,72	Tinggi	0,15	Sukar	0,55	Baik	7++	1--	2-	5**	17---	Revisi
15.	0,89	Sangat tinggi	0,69	Sedang	0,53	Baik	(soal uraian)					Terima

Keterangan:

- ** : Kunci jawaban
 ++ : Sangat baik
 + : Baik
 - : Kurang baik
 -- : Buruk
 --- : Sangat buruk

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan sebelum dan setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dilakukan *pretest*, pada pertemuan kedua dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media bantu permainan kartu kemudian ditutup dengan pengisian *posttest* dan angket motivasi.

Langkah-langkah pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Memberikan *pretest* berupa soal penguasaan konsep. Pelaksanaan *pretest* dilaksanakan pada pertemuan sebelumnya atau pada hari yang berbeda dengan pembelajaran materi filum Chordata
2. Melaksanakan pembelajaran menggunakan media permainan kartu domino atau media permainan kartu kuartet.
3. Memberikan *posttest* berupa soal penguasaan konsep dan respon siswa. Pelaksanaan *posttest* dilakukan pada pertemuan terakhir pembelajaran materi filum Chordata.
4. Hasil tes dan angket dianalisis kemudian diinterpretasikan.

H. Analisis Data

Data kuantitatif seperti hasil belajar baik *pretest* maupun *posttest* dianalisis dengan uji statistik. Data kualitatif seperti angket motivasi siswa dan angket respon dianalisis secara deskriptif dengan sebelumnya dilakukan perhitungan data.

1. Pengolahan data hasil tes kognitif

Penilaian untuk soal pilihan ganda yaitu setiap soal benar mendapat nilai 1 dan setiap soal salah mendapat nilai 0. Penilaian untuk soal uraian yaitu setiap jawaban benar pada tabel mendapat nilai 1 dan mendapat tambahan 1 apabila tepat dalam membuat tabel, sedangkan jawaban yang salah mendapat nilai nol. Nilai yang diperoleh untuk setiap item kemudian dijumlahkan, sehingga seorang siswa dapat memiliki nilai maksimum 35 pada setiap tes yang diberikan. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor siswa} = \frac{\text{Skor jawaban benar}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2008)

Nilai yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam skala nilai 100. Setelah itu, data hasil tes kognitif ini digunakan untuk penarikan kesimpulan melalui uji hipotesis. Langkah-langkah melakukan uji hipotesis adalah sebagai berikut:

Elisa Mardiana, 2014

Perbandingan Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Melalui Media Permainan Kartu Domino Dan Kuartet Pada Materi Filum Chordata

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

a. melakukan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas)

1) Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Chi-kuadrat. Untuk menghitung chi-kuadrat digunakan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

f_0 = nilai observasi

f_h = nilai harapan

Setelah harga chi kuadrat dihitung, maka harga tersebut dibandingkan dengan alpha 5% dan $dk=k-1$. Kriteria pengujiannya adalah pada alpha 5% dan $dk=k-1$ jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal (Sujarweni & Endrayanto, 2012). Dalam penelitian ini data yang diperoleh menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Perhitungan uji Chi-kuadrat pada penelitian ini dilakukan secara manual dengan bantuan *software Excel*.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varian yang sama atau tidak. Uji statistik yang digunakan adalah uji F dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

$$F = \frac{s^2b}{s^2k}$$

Keterangan:

s^2b = varians yang lebih besar

s^2k = varians yang lebih kecil

Kriteria pengujiannya adalah pada $\alpha 5\%$ dan $dk=k-1$ jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen, sedangkan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen (Sujarweni & Endrayanto, 2012). Selain itu, data dapat

dikatakan homogen jika signifikansi (sig.) $\geq 0,05$. Dalam penelitian ini data yang diperoleh menunjukkan bahwa data homogen. Perhitungan nilai F dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.

b. uji hipotesis (uji perbedaan dua rata-rata)

Hasil pengujian normalitas data menggunakan uji chi kuadrat menunjukkan data berdistribusi normal. Berdasarkan hal tersebut, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistika parametrik. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui perbedaan sebuah sampel dengan sampel yang lain menggunakan uji t dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Pada penelitian ini digunakan *independent sample t-test* yang menguji signifikansi perbandingan dua rata-rata sampel. Rata-rata sampel yang dibandingkan yaitu hasil *pretest* perlakuan 1 dengan hasil *pretest* perlakuan 2 dan hasil *posttest* perlakuan 1 dengan hasil *posttest* perlakuan 2. Hipotesis pengujian uji perbedaan rata-rata adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan rata-rata)

Kriteria pengujiannya adalah pada $\alpha 0,05$ jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis diterima, sedangkan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis ditolak. Selain itu, dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka H_0 diterima jika signifikansi (Sig.) $\geq 0,05$ (Sulistyo, 2012). Perhitungan nilai t dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS 16.

2. Pengolahan data hasil angket motivasi siswa

Sebelum dilakukan analisis data, data terlebih dahulu diolah. Pengolahan data motivasi siswa dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pemberian skor pada semua pilihan dari setiap pernyataan yang ada di dalam angket. Skor yang diberikan disesuaikan dengan jenis pernyataan yang diajukan. Setiap pilihan pada pernyataan memiliki nilai yang berbeda seperti yang tercatat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Penilaian angket motivasi model ARCS

Kriteria	Nilai	
	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
Sangat setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak setuju (TS)	2	4
Sangat tidak setuju (STS)	1	5

(Keller, 2006)

- b. Menghitung nilai keseluruhan dari tiap indikator dan dicari rata-ratanya menggunakan rumus:

$$Skor\ rata - rata = \frac{\sum skor\ responden}{\sum pernyataan}$$

- c. Setelah diperoleh nilai rata-rata, maka hasilnya ditafsirkan sebagai berikut:

Tabel 3.8. Indeks kategori motivasi model ARCS

Nilai rata-rata	Kategori
1,00-1,99	Kurang baik
2,00-2,99	Cukup baik
3,00-3,99	Baik
4,00- 5,00	Sangat baik

(Keller, 2006)

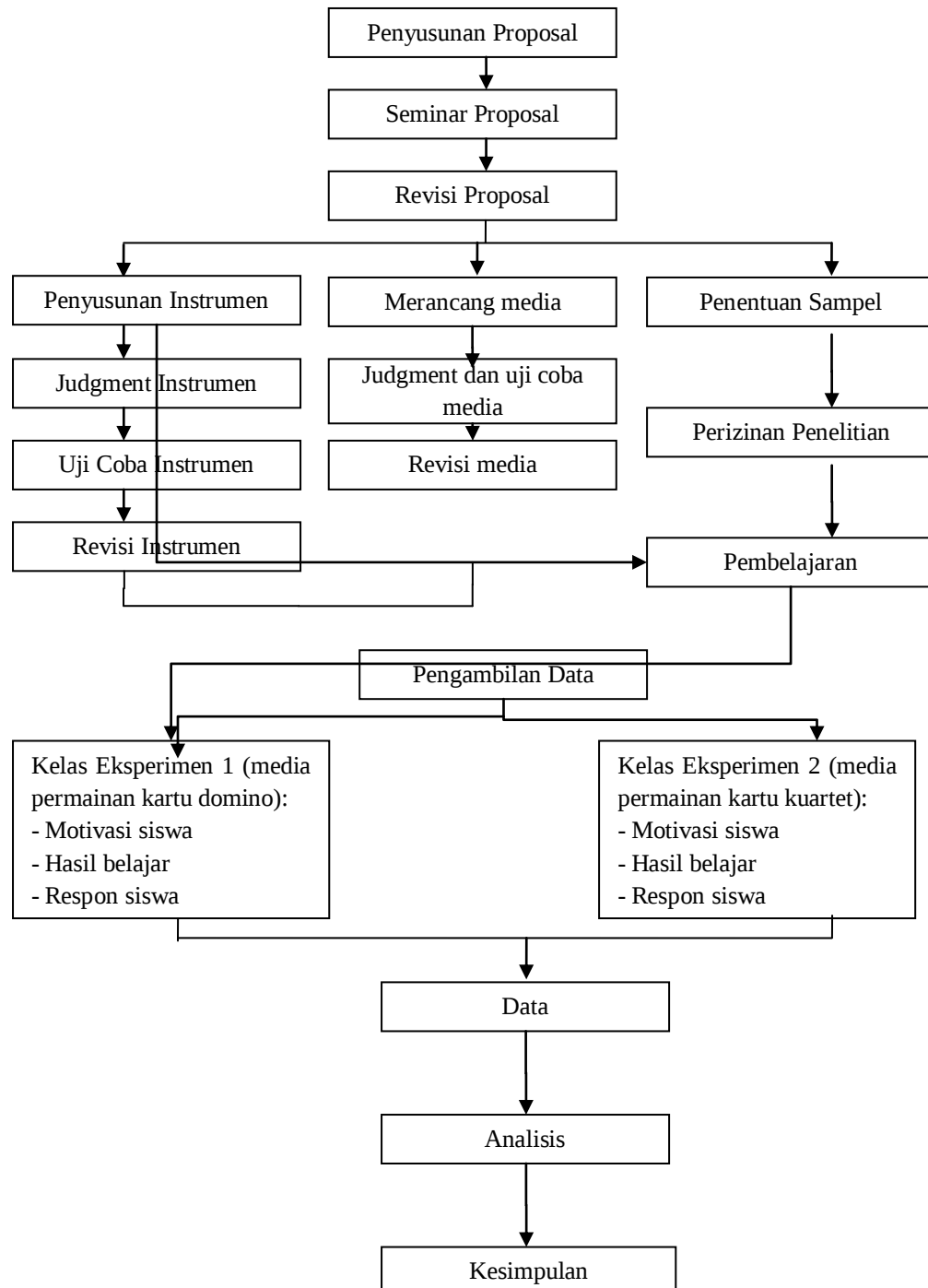
3. Pengolahan data hasil angket respon siswa

Data hasil angket respon siswa dihitung berdasarkan pengelompokkan jawaban ya atau tidak. Setiap jawaban mendapat poin satu, kemudian keseluruhan poin pada satu nomor dari seluruh siswa dijumlahkan dan dihitung persentasenya. Persentase yang diperoleh digunakan untuk mengetahui persentase respon positif atau respon negatif berdasarkan pertanyaan yang diajukan.

Alasan dari setiap pertanyaan dianalisis secara deskriptif. Setiap poin jawaban dan alasan pernyataan siswa akan dianalisis dan dijadikan data penunjang. Dalam hal ini data tersebut akan digunakan untuk membantu menggambarkan kondisi atau suasana kegiatan pembelajaran dan penggunaan media permainan kartu berdasarkan sudut pandang siswa yang mungkin tidak tergambarkan oleh angket motivasi.

I. Bagan Alur Penelitian

Alur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Alur Penelitian