

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *flipchart*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang digunakan untuk proses pembelajaran pada kelas IV Sekolah Dasar subtema 2 Indahnya Keragaman Budaya Negeriku pembelajaran 3. Media pembelajaran yang dikembangkan, dinyatakan layak digunakan berdasarkan validasi oleh ahli materi dan ahli media.

Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Brog and Gall, yang menggunakan beberapa tahap yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, resvisi desain, uji coba produk, revisi desain, uji coba pemakaian.

#### **1. Studi Pendahuluan**

##### **a. Deskripsi Bahan Ajar**

Sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran, peneliti terlebih dahulu melakukan studi pendahuluan tentang media yang digunakan oleh siswa. Dengan menganalisis media yang digunakan oleh siswa, maka proses pengembangan media pembelajaran akan lebih optimal.

b. Tes

Studi pendahuluan pada penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test* masing-masing tes diberikan kepada siswa dan dikerjakan secara mandiri. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media *flipchart*, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran menggunakan media *flipchart*. Masing-masing lembar tes berisi soal tentang materi tema 7 subtema 2 Indahya Keragaman Budaya Negeriku pembelajaran 3.

## 2. Pengembangan Media *Flipchart*

a. Potensi Masalah

Masalah yang diperoleh peneliti selama melakukan observasi yaitu guru masih dominan menggunakan metode ceramah, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, dan ketika pembelajaran berkelompok terdapat beberapa siswa tidak ikut mengerjakan tugas. Upaya yang harus dilakukan yaitu bagaimana cara menumbuhkan rasa antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran secara berkelompok. Dari masalah tersebut peneliti mengupayakan menggunakan media pembelajaran *flipchart* untuk menumbuhkan semangat dan antusias siswa serta pada pembelajaran kelompok semua anggota kelompok dapat ikut berpartisipasi mengerjakan tugas. Media pembelajaran

*flipchart* yang dikembangkan peneliti memiliki 11 lembar soal sehingga siswa dapat membagi tugas dengan anggota kelompoknya.

b. Pengumpulan Data

1) Validasi Ahli

Proses validasi dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Validator ahli media dilakukan oleh dosen sedangkan ahli materi dilakukan oleh guru. Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengisi angket yang sudah disediakan peneliti untuk masing-masing validator. Hasil dari angket yang diperoleh kemudian dihitung untuk mengetahui kelayakan media.

2) Hasil Belajar

Pengumpulan data hasil belajar siswa dilakukan dengan memberikan soal *pre-test* dan *pos-test*. Soal *pre-test* diberikan sebelum pembelajaran menggunakan media sedangkan *post-test* diberikan sesudah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media. Kedua soal tersebut berisi tentang materi yang ada dalam media yang dikembangkan peneliti. Dari hasil masing-masing tes kemudian dihitung untuk mengetahui perbedaan nilai hasil belajar siswa sebelum menggunakan media dan sesudah menggunakan media.

3) Respon siswa

Data respon siswa digunakan untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap media *flipchart* yang telah digunakan dalam

pembelajaran. Pengumpulan data respon siswa dilakukan dengan memberikan angket kemudian diisi siswa secara mandiri.

4) Aktivitas guru dan siswa

Pengumpulan data ini dilakukan selama proses pembelajaran menggunakan media *flipchart*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan mengisi angket observasi yang sudah disiapkan peneliti. Data yang diperoleh kemudian dihitung untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan media *flipchart*.

c. Desain Produk

Desain media pembelajaran *flipchart* tidak hanya berpusat pada ketepatan materi saja, namun juga dibuat dengan warna dan gambar semenarik mungkin sesuai dengan materi yang sudah ditentukan oleh peneliti. Media ini menjadi beda dengan media *flipchart* yang lain karena dalam media terdapat kartu jawaban dan kartu gambar yang dapat diganti menyesuaikan materi yang sedang diajarkan, sehingga media dapat dipakai lagi ketika guru menggunakan materi lainnya. Dengan adanya kartu jawaban yang bisa dilepas, memudahkan siswa dalam menjawab pertanyaan sehingga masing-masing siswa dapat ikut berpartisipasi mengerjakan soal yang ada di dalam media.

d. Validasi Desain

Media *flipchart* yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh validator yaitu ahli media dan ahli materi. Validator ahli media yaitu

Ibu Titik Rohmatin, M.Pd selaku dosen PGSD STKIP PGRI Sidoarjo dan validator ahli materi diambil dari guru Sekolah Dasar yaitu Ibu Alfania Rahmawati, S.Pd. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media *flipchart* sebelum diuji cobakan di kelas. Berikut hasil validasi media *flipchart* :

1) Data Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan sampai media dinyatakan valid oleh ahli media. Proses validasi menggunakan alat ukur berupa angket dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan bahan					√	Sangat Baik
2.	Ketepatan ukuran gambar					√	Sangat Baik
3.	Kejelasan gambar					√	Sangat Baik
4.	Penempatan gambar					√	Sangat Baik
5.	Penempatan kotak jawaban					√	Sangat Baik
6.	Kesesuaian ukuran kotak jawaban dengan ukuran gambar					√	Sangat Baik
7.	Ketepatan pemilihan warna kertas				√		Baik
8.	Keamanan bahan untuk anak usia sekolah dasar					√	Sangat Baik
9.	Tingkat keawetan media				√		Baik

10.	Kemudahan penggunaan media				√		Baik	
11.	Ketepatan media dalam mengembangkan sikap kerjasama				√		Baik	
12.	Kepraktisan media (mudah disimpan dan dipindahkan)					√	Sangat Baik	
13.	Kejelasan petunjuk pemakaian media					√	Sangat Baik	
Jumlah		61						Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa aspek penilaian ahli media terdiri dari 13 aspek yaitu dari ketepatan pemilihan bahan sampai kepraktisan media dan kejelasan petunjuk media. Hasil validasi tersebut dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{61}{65} \times 100 = 93 \%$$

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka hasil penilaian dari ahli media keseluruhan mencapai 93%. Jika persentase yang diperoleh mencapai 81% sampai 100% maka media *flipchart* dikategorikan sangat valid. Dari perhitungan di atas diperoleh persentase 93% maka media *flipchart* dikategorikan sangat valid. Apabila hasil persentase memperoleh hasil 61% sampai 80% maka media dikategorikan baik, hasil persentase 41% sampai 60% media dikategorikan cukup. Sedangkan 21% sampai 40% media

dikategorikan kurang dan jika hasil persentase >21% media dikategorikan kurang sekali.

## 2) Data Hasil Validasi Ahli Materi

Proses validasi dilakukan sampai media dinyatakan valid oleh ahli media. Proses validasi menggunakan kriteria berupa angket sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Kesesuaian materi dengan indikator yang akan di capai				√		Baik
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				√		Baik
3.	Kejelasan materi				√		Baik
4.	Kesesuaian materi dengan tingkat kemampuan siswa sekolah dasar					√	Sangat Baik
5.	Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku				√		Baik
6.	Kesesuaian bahasa yang digunakan				√		Baik
7.	Kejelasan tujuan pembelajaran				√		Baik
8.	Kemenarikan materi untuk menumbuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran					√	Sangat Baik
9.	Kemudahan siswa memahami materi				√		Baik

10.	Kesesuaian materi dengan media yang digunakan					√	Sangat Baik
Jumlah		42					Sangat valid

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

$$P = \frac{42}{50} \times 100 = 84 \%$$

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa aspek penilaian ahli materi terdiri dari 10 aspek. Hasil perhitungan validasi ahli materi keseluruhan mencapai 84%. Dari perhitungan di atas diperoleh persentase 84% maka media *flipchart* dikategorikan sangat valid. Apabila hasil persentase memperoleh hasil 61% sampai 80% maka media dikategorikan baik, hasil persentase 41% sampai 60% media dikategorikan cukup. Sedangkan 21% sampai 40% media dikategorikan kurang dan jika hasil persentase <21% media dikategorikan kurang sekali.

e. Revisi Desain

Setelah media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, masing-masing validator memberikan saran dan masukan untuk memperbaiki bagian-bagian media yang kurang menarik untuk proses pembelajaran. Perbaikan dilakukan peneliti sebelum dilakukan uji coba. Saran dan masukan yang diberikan oleh validator digunakan peneliti untuk memperbaiki kekurangan media *flipchart* sebagai berikut :



### 1) Perbaiki isi *flipchart*



**Gambar 4.1 Perbaikan Lembar *Flipchart***

Pada gambar 4.1 merupakan perbaikan atas saran dari validator ahli media. Saran yang diberikan yaitu mengurangi jumlah kotak gambar dan memberi gambar tentang kebudayaan Indonesia. Kotak gambar dikurangi supaya tidak terlalu penuh pada setiap lembar dan hiasan gambar kebudayaan Indonesia diberikan supaya lebih menarik.

### 2) Perbaiki kotak simpanan



Sebelum revisi

Setelah revisi

**Gambar 4.2 Perbaikan Kotak Simpanan**

Gambar 4.2 merupakan perbaikan atas saran dari validator ahli media. Ahli media memberi saran untuk mengganti sampul kotak simpanan agar dibuat lebih memperlihatkan kebudayaan Indonesia agar sesuai dengan materi yang ada dalam media.

f. Uji Coba Produk

Uji coba media dilakukan kepada 6 siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pada uji coba media siswa berkumpul dengan kelompok dan masing-masing kelompok diberi satu media pembelajaran. Siswa bekerjasama dengan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam media.

1) Kepraktisan Penggunaan

Sebelum melakukan uji coba siswa diminta guru membaca petunjuk penggunaan media. Selama kegiatan uji coba siswa tidak merasa kesulitan namun, terkadang siswa masih bingung menyatukan antara gambar rumah adat dengan definisinya. Selain itu saat menggunakan media, media bisa diposisikan tertidur sehingga memudahkan siswa untuk memasukkan kartu jawaban dan kartu gambar.

2) Tes

Lembar tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, dan sensitivitas. Apabila butir soal tes memenuhi kriteria kelayakan pada uji coba validitas, reliabilitas, dan sensitivitas maka, tes layak untuk diberikan kepada siswa.

## a) Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program *SPSS (Statistic Product and Service Solution)*. Dalam penelitian ini pengujian terhadap 6 responden. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Berikut tabel hasil perhitungan uji validitas.

**Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Validitas**

Nomor Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$\alpha$ (alpha)	Kategori
1	0,981	0,950	0,05	Valid
2	0,981	0,950	0,05	Valid
3	0,981	0,950	0,05	Valid
4	0,981	0,950	0,05	Valid
5	0,739	0,950	0,05	Tidak Valid
6	0,981	0,950	0,05	Valid
7	0,981	0,950	0,05	Valid
8	-0,148	0,950	0,05	Tidak Valid
9	0,739	0,950	0,05	Tidak Valid
10	-0,140	0,950	0,05	Tidak Valid
11	0,981	0,950	0,05	Valid
12	-0,369	0,950	0,05	Tidak Valid
13	-0,517	0,950	0,05	Tidak Valid
14	0,981	0,950	0,05	Valid
15	0,981	0,950	0,05	Valid
16	0,981	0,950	0,05	Valid
17	0,981	0,950	0,05	Valid
18	-0,327	0,950	0,05	Tidak Valid
19	0,981	0,950	0,05	Valid
20	0,981	0,950	0,05	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui dari 20 soal yang digunakan uji coba terdapat 13 soal yang dinyatakan tidak valid yaitu soal nomor 5, 8, 9, 10, 12, 13, dan 18 sedangkan soal yang valid yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 19, dan 20.

#### b) Uji Reliabilitas

Dari data uji validitas yang sudah ada kemudian digunakan untuk menghitung uji reliabilitas tes menggunakan SPSS. Hasil uji reliabilitas disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas**

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
,751	13

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas di atas menunjukkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan reliabel karena nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,751 dan lebih dari 0,6.

#### c) Uji Sensitivitas

Untuk mengetahui tingkat kepekaan sebuah tes, maka dilakukan uji sensitivitas pada tes yang telah diuji cobakan. Perhitungan uji sensitivitas menggunakan rumus sebagai berikut.

$$I_s = \frac{RA - RB}{T}$$

$$I_s = \frac{5-3}{6} = 0,33$$

Jadi dapat diketahui hasil uji sensitivitas dari perhitungan di atas yaitu 0,33 dengan kriteria sensitiv karena mempunyai tingkat sensitivitas  $\geq 0,30$ .

### 3) Ketertarikan

Ketertarikan penggunaan media dapat diketahui melalui angket respon siswa yang diberikan kepada masing-masing siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media. Berikut data hasil angket respon siswa:

**Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Siswa**

No	Nama Siswa	Jumlah Respon Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	I	8	2	13,3%	3%
2.	R	8	2	13,3%	3%
3.	G	8	2	13,3%	3%
4.	E	9	1	15%	1,6%
5.	B	9	1	15%	1,6%
6.	A	8	2	13,3%	3%
Jumlah		50	10	83,3%	16%

Data angket respon siswa yang sudah diperoleh dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Persentase respon ya

$$P = \frac{50}{60} \times 100\% = 83 \%$$

Persentase respon tidak

$$P = \frac{10}{60} \times 100\% = 16 \%$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui persentase respon siswa yang menjawab “ya” adalah 83% dan siswa yang menjawab “tidak” adalah 17%. Dengan demikian hasil angket respon siswa termasuk dalam kualitas sangat baik.

g. Revisi Produk

Pada tahap ini media *flipchart* yang dikembangkan tidak mengalami revisi, sehingga penelitian dikatakan selesai.

## B. Pembahasan

Pada pembahasan pengembangan media ini peneliti akan memaparkan tentang kesesuaian produk dengan tujuan pengembangan dengan pokok bahasan sebagai berikut :

### 1. Kelayakan media *flipchart*

Kelayakan media *flipchart* dapat diketahui dari hasil validasi ahli media dan ahli materi. Penilaian ahli media dilakukan oleh dosen dengan jumlah 13 aspek penilaian. Dari 13 aspek tersebut mendapatkan jumlah skor 61 jika dihitung menggunakan rumus memperoleh hasil persentase 93% dengan kualitas sangat baik. Sedangkan validasi ahli materi dilakukan oleh guru

Sekolah Dasar dengan jumlah aspek penilaian 10 aspek. Dari 10 aspek penilaian tersebut mendapatkan jumlah skor 42. Jika dihitung menggunakan rumus memperoleh persentase 84% dengan kualitas sangat baik. Hasil persentase kelayakan media dinyatakan sangat baik apabila memperoleh persentase 81 sampai 100%. Jika 61% sampai 80% kelayakan media dinyatakan baik, dengan persentase 41% sampai 60% dinyatakan cukup. Sedangkan jika persentase 21% sampai 40% dinyatakan kurang dan persentase >21% maka media dinyatakan kurang sekali.

## 2. Keefektifan media *flipchart*

### a) Tes

Keefektifan media *flipchart* dapat dilihat dari hasil belajar *pre test* dan *post test* siswa. Hasil belajar *pre test* dan *post test* siswa mengalami peningkatan sebesar 33%. Pada soal *pre test* terdapat 3 siswa yang mendapatkan nilai kurang dari KKM dan 3 siswa mendapatkan nilai di atas KKM. Sedangkan pada soal *post test* siswa yang mendapatkan nilai kurang dari KKM yaitu sebanyak 1 siswa dan siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM yaitu sebanyak 5 siswa. Dari hasil *pre test* memperoleh persentase sebesar 50% sedangkan hasil *post test* memperoleh persentase 83%. Dari hasil persentase soal *post test* media *flipchart* termasuk dalam kualifikasi sangat baik karena masuk dalam interval 81% sampai 100%. Apabila tes mendapatkan persentase 61% sampai 80% media dinyatakan baik, jika mendapatkan persentase 41% sampai 60% media dinyatakan cukup baik. 21% sampai 40% media

dinyatakan kurang baik, dan jika mendapatkan tes mendapatkan persentase 0% sampai 20% media dinyatakan tidak baik.

b) Nilai Psikomotor Siswa

Keefektifan media *flipchart* juga dapat dinilai dari hasil penilaian psikomotor siswa. Hasil penilaian psikomotor siswa disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.6 Penilaian Psikomotor Sisiwa**

No	Nama Siswa	Skor Maksimal	Skor yang Diperoleh	Nilai	Kategori
1	I	12	10	83,3	Tuntas
2	R	12	10	83,3	Tuntas
3	G	12	10	83,3	Tuntas
4	E	12	10	83,3	Tuntas
5	B	12	8	75	Tuntas
6	A	12	10	83,3	Tuntas

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

$$P = \frac{6}{6} \times 100\% \\ = 100\%$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui 6 siswa mendapatkan nilai tuntas dan memperoleh persentase 100%. Persentase penilaian psikomotor siswa termasuk pada kualifikasi sangat baik. Jika persentase nilai berada pada rentang 61% sampai 80% termasuk pada kategori baik, 41% sampai 60% termasuk kategori cukup baik. Sedangkan rentang persentase 21% sampai 40% termasuk kategori kurang baik dan 0 sampai 20% termasuk kategori tidak baik.



## c) Aktivitas guru dan siswa

Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan media *flipchart* juga diperhatikan untuk mengetahui bagaimana keefektifan guru dan siswa selama proses pembelajaran.

## 1) Aktivitas guru

Untuk mengetahui keaktifan guru selama proses pembelajaran peneliti menggunakan lembar observasi. Hasil observasi keaktifan guru sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Observasi Guru**

No	Aspek Observasi	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Guru menjelaskan cara penggunaan media <i>flipchart</i> .	√	
2	Guru mampu menggunakan media <i>flipchart</i> dengan tepat.	√	
3	Guru mampu membangkitkan semangat belajar siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media <i>flipchart</i> .	√	

Berdasarkan tabel di atas hasil observasi guru dapat dihitung menggunakan rumus:

$$PA = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$PA = \frac{3}{3} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui hasil observasi guru mendapatkan persentase 100% termasuk dalam kategori tinggi, persentase 51% sampai 74% termasuk kategori sedang. Apabila

aktivitas guru mendapatkan persentase 25% sampai 50% termasuk kategori rendah sedangkan 0% sampai 24% termasuk kategori sangat rendah.

## 2) Aktivitas siswa

Lembar observasi siswa bertujuan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran menggunakan media *flipchart*.

**Tabel 4.8 Hasil Observasi Siswa**

Nama	Ya	Tidak	Skor Maksimal
I	3	0	3
R	3	0	3
G	3	0	3
E	3	0	3
B	3	0	3
A	2	1	3
JUMLAH	17	1	18

Dari hasil tabel keaktifan siswa jumlah skor seluruhnya yang diperoleh siswa yaitu sebanyak 17. Dari hasil tersebut dapat dihitung menggunakan rumus di bawah ini:

$$PA = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$PA = \frac{17}{18} \times 100\%$$

$$= 94,4 \%$$

Berdasarkan perhitungan di atas memperoleh persentase 94,4% masuk dalam rentan 75% sampai 100% kategori tinggi. Jika memperoleh persentase 51% sampai 74% termasuk kategori sedang. Sedangkan 25% sampai 50% masuk pada kategori rendah dan 0% sampai 24% termasuk kategori sangat rendah.

### 3. Respon siswa

Respon siswa saat menggunakan media *flipchart* selama proses pembelajaran sangat positif. Siswa dapat menerima dan menggunakan media *flipchart* untuk pembelajaran kelompok. Hasil respon siswa setelah mengisi angket yaitu untuk kategori “ya” 83% dan untuk kategori “tidak” 16%. Jika dilihat dari hasil persentase kategori “ya” respon siswa dinyatakan masuk pada kategori sangat baik.

Teori pendukung untuk pengembangan media *flipchart* ini yaitu teori teori belajar Piaget. Menurut Piaget tahap-tahap belajar kognitif anak terbagi menjadi 4 tahap yaitu: 1) Tahap Sensorimotorik dimulai sejak umur 0 sampai 2 tahun. Pada tahap ini pertumbuhan kemampuan anak tampak dari kegiatan motorik dan persepsinya yang sederhana. Ciri pokok perkembangannya berdasarkan tindakan, dan dilakukan langkah demi langkah. 2) Tahap Preoperasional masuk pada umur 2 sampai 7 atau 8 tahun. Ciri pokok perkembangan pada tahap ini adalah penggunaan simbol atau bahasa tanda, dan mulai memahami konsep-konsep. 3) Tahap Operasional Konkret memasuki usia 7 atau 8 tahun sampai 11 atau 12 tahun. Ciri pokok perkembangan pada tahap ini adalah anak sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya reversibel dan kekekalan. Anak telah memiliki kecakapan berpikir logis, akan tetapi hanya dengan benda-benda yang bersifat konkret. 4) Tahap Operasional Formal memasuki usia 11 atau 12 tahun sampai 18 tahun. Ciri

pokok perkembangan pada tahap ini adalah anak sudah mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola berpikir “kemungkinan”. Pada tahap ini kondisi berpikir anak sudah dapat bekerja secara efektif dan sistematis, menganalisis, dan berpikir secara proporsional.

Penelitian ini dilakukan pada saat adanya wabah covid-19 sehingga terdapat beberapa kendala yang dialami peneliti yaitu sulitnya mengumpulkan siswa untuk proses pengambilan data. Kendala tersebut terjadi karena tidak semua orang tua mengizinkan anaknya keluar pada saat adanya wabah covid-19. Dengan adanya kendala tersebut penelitian tidak bisa menggunakan subjek dengan jumlah banyak sehingga penelitian ini kurang maksimal.

