

## BAB III

### METODE PENELITIAN

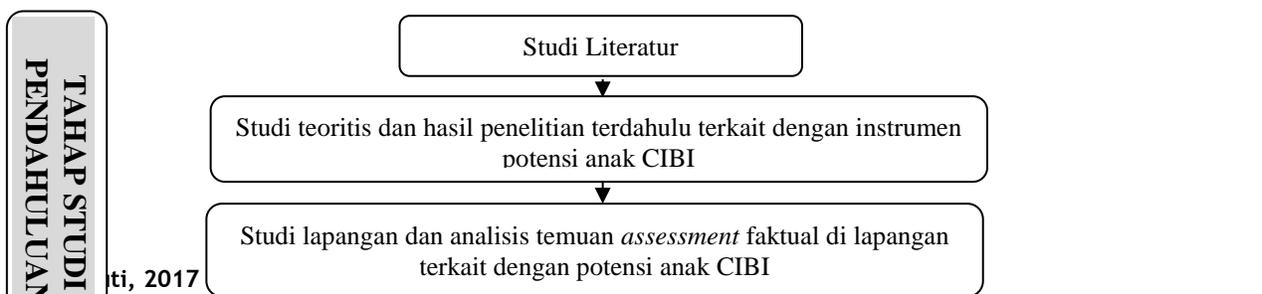
Pada Bab III berisi pemaparan metode penelitian yang meliputi pendekatan dan metode penelitian, tempat, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional, pengembangan instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

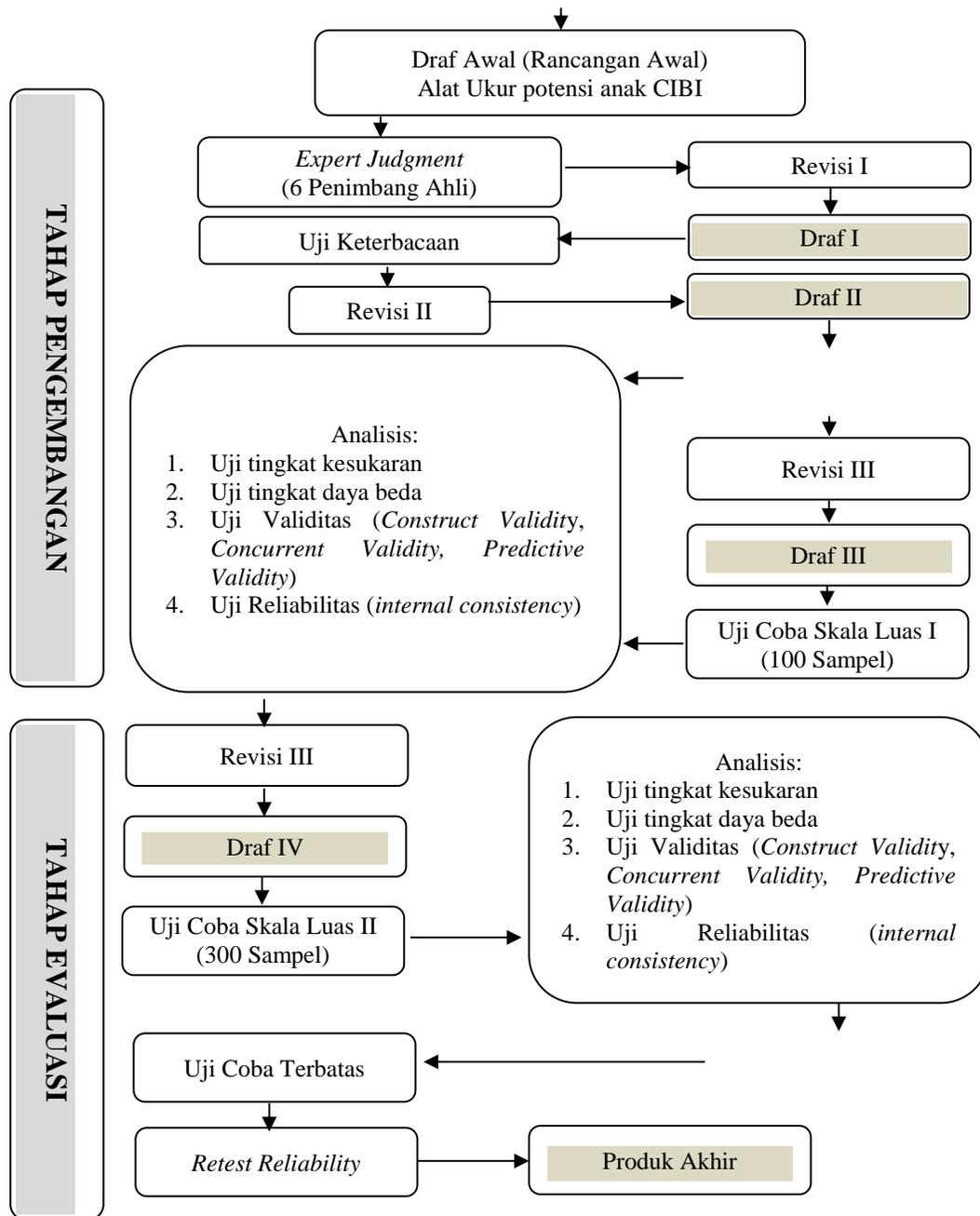
#### 3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun dan mengembangkan alat ukur identifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa yang dalam langkah berikutnya dilakukan validasi sehingga diperoleh alat ukur yang baku, handal dan sah. Selanjutnya, hasil identifikasi dengan alat ukur tersebut dapat dijadikan dasar rujukan bagi para pihak terkait untuk melakukan berbagai upaya dalam rangka menemukan anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa yang perlu dibimbing sehingga potensi dari anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa tersebut dapat berguna, baik bagi dirinya sendiri di masa yang akan datang maupun bagi negara.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan mengembangkan dan memvalidasi tes identifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa. Terkait dengan tujuan di atas, rancangan penelitian menggunakan rancangan penelitian pengembangan produk (*product development research*). Dengan mengadaptasi beberapa model penelitian pengembangan, tahapan siklus penelitian meliputi pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan wujud awal hasil penelitian, uji pakar, revisi berdasarkan uji pakar, uji lapangan awal, revisi uji lapangan awal, revisi hasil uji lapangan awal, uji lapangan, revisi operasional produk, dan revisi hasil akhir (Richey & Klein, 2007).

Pembakuan instrumen dimaksudkan untuk mendapatkan instrumen yang baku. Instrumen baku dikembangkan secara empiris melalui beberapa proses pengujian dan pengembangan (Brown, 2004). Dengan mengadaptasi tahapan penelitian pengembangan dan tahapan pembakuan instrumen pada kajian pustaka, prosedur pengembangan digambarkan dalam bentuk skema berikut.





**Gambar 3.1**

### **Langkah-Langkah Pengembangan Instrumen**

Sesuai dengan gambar pengembangan instrumen, tahapan pengembangan instrumen dalam penelitian ini mencakup tahapan berikut.

1. Pengembangan kajian teoritis dan kajian lapangan terkait alat ukur instrumen potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa.
2. Penyusunan draf awal alat ukur tes identifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa.

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Melakukan *expert judgment* dengan 6 para ahli terkait dengan instrumen yaitu 2 dosen ahli alat ukur, 1 dosen ahli bidang anak CIBI, 2 dosen ahli bidang bimbingan dan konseling, dan 1 dosen ahli bahasa Indonesia
4. Melakukan revisi ke-1 hasil masukan dan telaahan dari *expert judgment* serta menyusunnya kembali dalam bentuk Draf I.
5. Melakukan uji keterbacaan kepada 30 siswa, di mana hasil uji keterbacaan tersebut dilakukan revisi ke-2 dan disusun kembali dalam bentuk Draf II.
6. Melakukan uji coba empiris tahap pertama (uji coba terbatas) dengan melibatkan 30 siswa dan selanjutnya dilakukan analisis uji tingkat kesukaran, uji tingkat daya beda, uji validitas (*construct validity, concurrent validity, predictive validity*), dan uji reliabilitas (*internal consistency*).
7. Melakukan revisi ke-3 hasil uji coba terbatas serta menyusunnya kembali dalam bentuk Draf III.
8. Melakukan uji coba empiris tahap kedua (uji coba skala luas ke-1) dengan melibatkan 100 siswa dan selanjutnya dilakukan analisis uji tingkat kesukaran, uji tingkat daya beda, uji validitas (*construct validity, concurrent validity, predictive validity*), dan uji reliabilitas (*internal consistency*).
9. Melakukan revisi ke-4 hasil uji coba skala luas ke-1 serta menyusunnya kembali dalam bentuk Draf IV.
10. Melakukan uji coba empiris tahap ketiga (uji coba skala luas ke-2) dengan melibatkan 300 siswa dan selanjutnya dilakukan analisis uji tingkat kesukaran, uji tingkat daya beda, uji validitas (*construct validity, concurrent validity, predictive validity*), dan uji reliabilitas (*internal consistency*).
11. Melakukan revisi ke-5 dan melakukan uji terbatas kepada 30 siswa untuk melakukan analisis tes ulang (*Test retest reliability*)
12. Menyusun instrumen sebagai produk akhir.

## **3.2 Tempat, Populasi dan Sampel Penelitian**

### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di tujuh provinsi di Indonesia yaitu di Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi dan Bangka Belitung. Responden yang digunakan sejumlah 430 siswa yang tersebar di ketujuh provinsi tersebut. Responden

adalah siswa kelas 4 SD yang diambil berdasarkan prestasi akademik siswa. Adapun sekolah yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Lokasi Penelitian**

Provinsi	Nama Sekolah	Alamat
Jawa Barat	1. SD Lab School UPI	• Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung.
	2. SD Banjarsari	• Jl. Merdeka No. 22 Bandung.
	3. SD Rosella Indah	• Jl. Kartawigenda No. 26, Kelurahan Cigadung Kecamatan Subang
DKI Jakarta	1. SD Al Azhar 13	• Jl. Sunan Giri No. 1 Rawamangun, Jakarta.
	2. SD Rawamangun UNJ	• Jl. Rawamangun Muka, Kampus UNJ, Jakarta.
Solo	1. SD Mangkubumen Kidul 16	• Jl. Dr. Moewardi No. 52 Solo
Sumbar	1. SD Batusangkar 8	• Jl. Pramuka No. 5 Batusangkar
	2. SD Pertiwi	• Jl. Koto Tinggi No. 1 Padang.
Sumut	1. SD Percobaan	• Jl. Sei Petani No. 19 Medan.
Jambi	1. SD Islam Al Falah	• Jl. Sultan Thaha No. 58-B Jambi
	2. SD Negeri 47	• Jl. R.E. Martadinata Telanaipura, Jambi.
Bangka Belitung	1. SD Belinyu 1	• Jl. Singayuda No. 1 Bangka.
	2. SD N 24 Air Abik Bangka Belitung	• Jl. Air Abik Bangka Belitung

### 3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa berprestasi akademik di sekolah dasar. Pemilihan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Siswa yang digunakan untuk uji coba terbatas sebanyak 30 siswa, uji coba 100 siswa, dan uji coba kedua sebanyak 300 siswa dari 14 sekolah dasar dengan karakteristik sekolah unggulan. Maksud dari sekolah unggulan di sini adalah

sekolah yang mampu membawa setiap siswa mencapai kemampuannya secara terukur dan mampu ditunjukkan prestasinya tersebut. Rincian jumlah responden dipaparkan sebagai berikut.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Sampel Uji Coba**

No.	Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SD Lab School UPI Bandung	30
2.	SD Banjarsari Bandung	60
3.	SD Rosella Indah Subang	40
4.	SD Al Azhar 13 Rawamangun Jakarta	30
5.	SD Rawamangun UNJ Jakarta	30
6.	SD Mangkubumen Kidul 16 Solo	30
7.	SD Batusangkar 8	30
8.	SD Pertiwi Padang	30
9.	SD Percobaan Medan	30
10.	SD Islam Al Falah Jambi	30
11.	SD Negeri 47 Jambi	30
12.	SD Belinyu 1 Bangka Belitung	30
13.	SD N 27 Air Abik Bangka Belitung	30
<b>Total</b>		<b>430</b>

Pada uji coba tahap pertama mengenai instrumen potensi anak CIBI dilakukan kepada 30 siswa SD yang berasal dari SD yang ada di Kota Bandung. Pada uji coba skala luas ke-1 mengenai instrumen potensi anak CIBI dilakukan kepada 100 siswa SD yang berasal dari 4 SD yang ada di beberapa daerah kabupaten di Provinsi Jawa Barat. Pada uji coba skala luas ke-2 mengenai instrumen potensi anak CIBI dilakukan kepada 300 siswa SD yang berasal dari 13 SD yang ada di beberapa daerah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jambi, Provinsi Sumatera Utara, Provinsi Bangka Belitung dan Provinsi Sumatera Barat.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Adapun variabel yang diukur dalam penelitian ini yaitu potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa.

### 3.4 Definisi Operasional

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang variabel-variabel penelitian tentang Mengembangkan Instrumen untuk Mengidentifikasi Potensi Anak Cerdas Istimewa dan Berbakat

Nurhastuti, 2017

*TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016*

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

Istimewa, maka dijelaskan istilah-istilah yang terdapat di dalamnya. Istilah-Istilah tersebut adalah: Secara terminologis instrumen adalah alat bantu yang digunakan untuk mengungkap potensi anak cerdas istimewa dan bakat istimewa. Potensi menurut Slamet Wiyono (2006) mengatakan bahwa potensi dapat diartikan sebagai kemampuan dasar dari sesuatu yang masih terpendam didalamnya yang menunggu untuk diwujudkan menjadi sesuatu kekuatan nyata dalam diri sesuatu tersebut. Dengan demikian potensi diri manusia adalah kemampuan dasar yang dimiliki manusia yang masih terpendam di dalam dirinya yang menunggu untuk diwujudkan menjadi suatu manfaat nyata dalam kehidupan diri manusia.

Adapaun yang dimaksud dengan anak cerdas istimewa dan bakat istimewa menurut Marland (1972):

*“Gifted and talented children are those identified by professionally qualified people, who by virtue of outstanding abilities are capable of high performance. These are children who require differentiated educational programs and /or services beyond those normally provided by the regular school program in order to realize their contribution to self and society. Children capable of high performance include those with demonstrated achievement and /or potential ability in any of the following areas, singly or in combination:*

1. *General intellectual ability*
2. *Specific academic aptitude*
3. *Creative or productive thinking*
4. *Leadership ability*
5. *Visual and performance arts*
6. *Kinesthetic Ability*

*Gifted and talented children* adalah anak yang diidentifikasi oleh orang-orang yang berkualifikasi profesional sebagai anak yang memiliki kemampuan luar biasa. Mereka menghendaki program pendidikan yang sesuai atau layanan melebihi sebagaimana diberikan secara normal oleh program sekolah regular, sehingga dapat merealisasikan kontribusi secara bermakna bagi diri dan masyarakatnya. Kemampuan anak dengan kinerja tinggi yang dapat merupakan prestasi dan atau kemampuan potensial dalam beberapa bidang, baik yang sifatnya kemampuan tunggal maupun kemampuan jamak, atau kombinasi di antara bidang-bidang itu di antaranya: kemampuan intelektual umum, bakat akademik spesifik, kemampuan produktif atau kreatif, kemampuan kepemimpinan, kemampuan bidang seni visual dan pertunjukan, dan kemampuan motorik. Dengan menggunakan definisi keberbakatan yang lebih luas, suatu sistem sekolah diharapkan mampu mengidentifikasi 10% sampai dengan 15% atau lebih dari populasi dapat disebut anak berbakat.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut, maka dapat diketahui bahwa potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa didasarkan pada enam potensi yang dinyatakan oleh Marland (1972) diantaranya sebagai berikut.

### 1. *General Intellectual Ability*

Adapun aspek yang menjadi dasar dalam penelitian ini terkait dengan *General Intellectual Ability* diantaranya adalah:

#### a. Kemampuan numerik.

Tes kemampuan numerik merupakan tes yang ditujukan untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam berhitung dengan benar dalam waktu yang terbatas. Kemampuan ini juga ditujukan untuk menyelesaikan hitungan secara cepat dan benar. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan Matematis (*maths*) dalam penelitian ini adalah:

- 1) Anak mampu berhitung dengan cepat.
- 2) Anak mampu menghitung angka dengan tepat.
- 3) Anak mampu memecahkan soal angka dengan tepat.

#### b. Kemampuan Penalaran (induksi/deduksi)

Penalaran adalah suatu proses berpikir dengan menghubungkan-hubungkan bukti, fakta atau petunjuk menuju suatu kesimpulan. Dengan kata lain, penalaran adalah proses berpikir yang sistematis dan logis untuk memperoleh sebuah kesimpulan. Bahan pengambilan kesimpulan itu dapat berupa fakta, informasi, pengalaman, atau pendapat para ahli (otoritas). Secara umum, ada dua jenis penalaran atau pengambilan kesimpulan, yakni penalaran induktif dan deduktif. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki Penalaran (induksi/deduksi) dalam penelitian ini adalah:

- 1) Anak mampu menguasai informasi berdasarkan sebab akibat
- 2) Anak mampu memecahkan permasalahan secara logis dan masuk akal menguasai informasi berdasarkan sebab akibat.

#### c. Kemampuan Verbal

Kreativitas verbal adalah kemampuan membentuk ide-ide atau gagasan baru, serta mengkombinasikan ide-ide tersebut ke dalam sesuatu yang baru berdasarkan informasi atau unsur-unsur yang sudah ada, yang mencerminkan kelancaran, kelenturan, orisinalitas dalam berpikir divergen yang terungkap secara verbal. Adapun indikator dalam

menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan verbal dalam penelitian ini adalah:

- 1) Anak mampu memahami hubungan kata.
- 2) Anak mampu mengelompokkan kata.
- 3) Anak mampu memahami persamaan kata.
- 4) Anak mampu memahami lawan kata.

## 2. *Specific Academic Attitude*

Bakat akademik khusus, bahwa siswa dengan bakat akademik khusus diidentifikasi dengan penampilan yang unggul pada tes prestasi atau tes bakat dalam satu atau lebih dari satu bidang, seperti: prestasi matematika, sains. Adapun aspek yang menjadi dasar dalam penelitian ini terkait dengan *Specific Academic Aptitude* diantaranya adalah:

### a. Kemampuan Bahasa (*language*)

Kemampuan bahasa adalah sejauh mana seorang individu menguasai simbol dan arti bahasa. Bahasa pada hakikatnya adalah ucapan pikiran dan perasaan manusia secara teratur, yang mempergunakan bunyi sebagai alatnya. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan bahasa (*language*) dalam penelitian ini adalah:

- 1) Anak mampu menyusun kalimat dengan benar.
- 2) Anak mampu membuat kalimat dengan bahasa yang benar.
- 3) Anak memiliki kemampuan dasar menguasai bahasa asing.
- 4) Anak memiliki kemampuan dalam menentukan bahasa yang benar.

### b. Kemampuan Sains (*Sciences*)

Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan Sains (*Sciences*) dalam penelitian ini adalah:

- 1) Memiliki ketertarikan pada pembelajaran sains.
- 2) Mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan sains.
- 3) Mampu menguasai prinsip-prinsip tentang sains.

### c. Kemampuan Humaniora (*Humanities*)

Humaniora adalah ilmu-ilmu yang bersentuhan dengan nilai-nilai kemanusiaan yang mencakup etika, logika, estetika, pendidikan pancasila, pendidikan kewarganegaraan, agama dan fenomenologi. Pendidikan humaniora bertujuan membuat manusiawi/untuk

keselamatan dan kesempurnaan manusia. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan Humaniora (*Humanities*) dalam penelitian ini adalah:

- 1) Anak memiliki kemampuan untuk menghargai keberadaan orang lain.
- 2) Anak memiliki kemampuan dalam membantu menyelesaikan masalah orang lain.
- 3) Anak memiliki kesadaran akan akibat dari perilaku yang tidak sesuai aturan yang berlaku dalam masyarakat.

### 3. *Creative or Productive Thinking*

Adapun aspek yang menjadi dasar dalam penelitian ini terkait dengan *Creative or productive thinking* diantaranya adalah:

#### a. Kemampuan Berpikir kreatif

Berpikir kreatif adalah berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif/orisinil sesuai dengan keperluan. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah:

- 1) Memiliki keingintahuan yang luas pada suatu hal.
- 2) Memiliki pemikiran yang imajinatif.

#### b. Kemampuan Berpikir produktif

Berpikir kreatif adalah berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu dalam suatu produk/jasa yang sesuai dengan keperluan dan kepentingan masyarakat serta dapat mendatangkan uang dari produk tersebut. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan berpikir produktif dalam penelitian ini adalah:

- 1) Memiliki pengetahuan dalam menghasilkan produk dari berbagai bahan.
- 2) Memiliki pengetahuan dalam menghasilkan suatu produk dari suatu barang.
- 3) Memiliki kemampuan dalam menghasilkan suatu bentuk dari hal yang sederhana.

### 4. *Leadership Ability*

Kemampuan kepemimpinan, bahwa kepemimpinan dapat diidentifikasi sebagai kemampuan untuk mengarahkan individu atau kelompok untuk sampai kepada keputusan atau tindakan bersama. Adapun indikator dalam aspek *Leadership Ability*:

- 1) Memiliki kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan secara mandiri.
- 2) Memiliki kemampuan untuk menyatakan sesuatu dengan sebenarnya.

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 3) Menunjukkan kemampuan dalam bertindak sesuai aturan.
- 4) Menunjukkan kemampuan dalam bertindak secara bersama-sama.
- 5) Menunjukkan kemampuan dalam mempertanggungjawabkan tindakannya.
- 6) Menunjukkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah.

## 5. *Visual and Performing Arts Ability*

### a. Kemampuan Visual

Kecerdasan visual adalah kepekaan pada garis, warna, bentuk, ruang, keseimbangan, bayangan, harmoni, pola, dan hubungan antar unsur tersebut. Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan visual dalam penelitian ini adalah:

- 1) Anak memiliki kemampuan dasar dalam menebak kelanjutan gambar.
- 2) Anak memiliki kemampuan dalam menyatukan warna dengan baik.
- 3) Anak menunjukkan kemampuan dalam menyatukan gambar dengan baik.

### b. Kemampuan Seni Pertunjukan

#### 1) Kemampuan Seni Musik

Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan seni musik dalam penelitian ini adalah:

- a) Memiliki pengetahuan terkait dengan peralatan musik tradisional
- b) Memiliki pengetahuan terkait dengan jenis musik modern.
- c) Memiliki sikap yang dilakukan sehari-hari terkait dengan seni musik.

#### 2) Kemampuan Seni Drama

Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan seni drama dalam penelitian ini adalah:

- a) Mengetahui pengetahuan terkait dengan pertunjukan seni drama.
- b) Memiliki pengetahuan terkait ekspresi wajah dalam memainkan seni drama.
- c) Memiliki perilaku yang membangkitkan minat terkait dengan seni drama.

#### 3) Kemampuan Seni Lukis/Menggambar

Adapun indikator dalam menentukan kemampuan anak yang memiliki kemampuan seni lukis dalam penelitian ini adalah:

- a) Memiliki kemampuan dasar dalam menggambar.
- b) Memiliki pemahaman pada hal-hal yang berkaitan dengan seni menggambar.
- c) Menunjukkan kemampuan dalam membuat seni menggambar.

## 6. Kinesthetic Ability

*Kinesthetic Ability* adalah suatu potensi yang dimiliki dalam melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, kecekatan, kekuatan dan bakat-bakat sejenis. Adapun indikatornya:

- a. Mampu menunjukkan pengetahuan terkait dengan jenis dan pelaksanaan olahraga.
- b. Mampu mengetahui hal-hal yang dibutuhkan untuk melatih kekuatan dalam setiap bidang olahraga.
- c. Mampu menunjukkan kemampuan mengetahui hal-hal kebutuhan dasar dan teknik pada bidang olahraga.

### 3.5 Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipergunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan. Jadi semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian dapat disebut instrumen penelitian.

#### 3.5.1 Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Kisi-kisi instrumen biasanya dibuat dalam bentuk matrik atau tabel yang berisi variabel, dimensi, indikator dan butir-butir pertanyaan yang akan digunakan untuk mengevaluasi sesuatu. Instrumen dalam mengidentifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa merujuk pada definisi operasional melalui kisi-kisi instrumen yang diuji keterbacaan responden, penimbangan ahli, validitas dan reliabilitas agar instrumen dapat mengidentifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa dengan tepat. Berikut merupakan tabel kisi-kisi instrumen untuk mengidentifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa.

**Tabel 3.3**  
**Matriks Kisi-kisi dan Instrumen Tes Potensi Anak Cerdas Istimewa dan Berbakat Istimewa**

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Butir Item
1. <i>General Intellectual</i>	a. Numerik	1) Mampu menyusun angka dalam wakt yg	• Mampu menghitung dengan cepat. (Tes I)

Nurhastuti, 2017

*TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Butir Item	
Ability		telah ditentukan		
		2) Mampu menyusun angka dengan tepat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memecahkan soal angka dengan tepat (Tes II)</li> <li>Mampu memecahkan soal angka dengan tepat (Tes III)</li> </ul>	
	b. Penalaran (induksi/deduksi)	1) Cepat paham hubungan sebab-akibat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menguasai informasi berdasarkan sebab akibat. (Tes IV)</li> </ul>	
		2) Mudah memahami jawaban-jawaban yang logis dan masuk akal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memecahkan permasalahan secara logis. Dan logis (Tes V)</li> </ul>	
	c. Verbal	1) Mampu memahami hubungan kata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memahami hubungan antar kata (Tes VI)</li> </ul>	
		2) Mampu mengelompokkan kata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu mengelompokkan kata (Tes VII)</li> </ul>	
		3) Mampu memahami persamaan kata (sinonim)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memahami persamaan kata (sinonim) (Tes VIII)</li> </ul>	
		4) Mampu Memahami lawan kata (Antonim)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memahami lawan kata (Tes IX)</li> </ul>	
	2. Specific Academic Aptitude	a. Bahasa (Language)	1) Mampu menyusun kalimat dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menyusun kalimat dengan benar (Tes I)</li> </ul>
			2) Mampu Membuat kalimat dengan bahasa Indonesia yang benar dan tepat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu Membuat kalimat dengan bahasa Indonesia yang benar dan tepat (Tes II)</li> </ul>
		3) Memiliki kemampuan dasar menguasai bahasa asing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki kemampuan dasar menguasai bahasa asing. (Tes III)</li> </ul>	
		4) Kemampuan dalam menentukan bahasa Indonesia yang benar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan dalam menentukan bahasa Indonesia yang benar (Tes IV)</li> </ul>	
	b. Sains	1) Memiliki ketertarikan pada pembelajaran sains.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki ketertarikan pada pembelajaran sains. (Tes V)</li> </ul>	
		2) Mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan sains.</li> </ul>	

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Butir Item
		sains.	(Tes VI)
		3) Mampu menguasai prinsip-prinsip tentang sains.	• Mampu menguasai prinsip-prinsip tentang sains. (Tes VII)
	c. Humaniora ( <i>Humanities</i> )	1) Memiliki kemampuan untuk menghargai keberadaan orang lain.	• Kemampuan untuk menghargai keberadaan orang lain. (Tes VIII)
		2) Anak memiliki kemampuan dalam membantu menyelesaikan masalah orang lain.	• Kemampuan dalam membantu menyelesaikan masalah orang lain. (Tes IX)
		4) Anak memiliki kesadaran akan akibat dari perilaku yang tidak sesuai aturan yang berlaku dalam masyarakat	• Kesadaran akan akibat dari perilaku yang tidak sesuai aturan yang berlaku dalam masyarakat. (Tes X)
3. <i>Creative or Productive Thinking</i>	a. Kemampuan Berpikir kreatif	1) Menunjukkan rasa ingin tahu besar tentang banyak hal	• Memiliki ketertarikan banyak hal yang diketahuinya (Tes I)
		2) Memiliki pemikiran yang imajinatif	• Memiliki ketertarikan pada permasalahan yang ada disekitarnya. (Tes II)
	b. <i>Productive Thinking</i>	1) Memiliki pengetahuan dalam menghasilkan produk dari berbagai bahan.	• Menghasilkan produk dari berbagai bahan. Kertas ( Tes III)
		2) Memiliki pengetahuan dalam menghasilkan suatu produk dari suatu barang.	• Menghasilkan suatu produk dari suatu barang (Tes IV)
		3) Memiliki kemampuan dalam menghasilkan suatu bentuk dari hal yang sederhana.	• Menghasilkan suatu bentuk dari hal yang sederhana. (Tes V)
4. <i>Leadership Ability</i>	a. <i>Leadership Ability</i>	1) Memiliki kemampuan untuk melaksanakn pekerjaan secara mandiri	• Memiliki kemampuan untuk melaksanakn pekerjaan secara mandiri (Tes I)
		2) Memiliki kemampuan	• Memiliki kemampuan

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Butir Item
		untuk menyatakan sesuatu yang sebenarnya	untuk menyatakan sesuatu yang sebenarnya (Tes II)
		3) Menunjukkan dalam bertindak sesuai aturan	• Menunjukkan dalam bertindak sesuai aturan (Tes III)
		4) Menunjukkan kemampuan dalam bertindak secara bersama-sama	• Menunjukkan kemampuan dalam bertindak secara bersama-sama (Tes IV)
		5) Menunjukkan kemampuan dalam mempertanggungjawabkan	• Menunjukkan kemampuan dalam mempertanggungjawabkan (Tes V)
		6) Menunjukkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah	• Menunjukkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah (Tes VI)
5. <i>Visual and Performing Arts</i>	a. <i>Visual Ability</i>	1) Menunjukkan kemampuan dasar dalam visual/gambar	• Memiliki kemampuan dasar dalam menebak kelanjutan gambar (Tes I) • Menunjukkan kemampuan dalam menyatukan warna dengan baik (Tes II)
		2) Menunjukkan kemampuan dalam membentuk gambar	• Menunjukkan kemampuan dalam menyatukan gambar dengan baik (Tes III)
	<i>Performing Arts Ability</i>	1) Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni musik	• Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni musik Tradisional (Tes IV ) • Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni musik Modern (Tes V)
	b. <i>Seni Drama</i>	2) Memiliki perilaku minat terhadap seni musik	• Memiliki perilaku yang membangkitkan minat seni musik (Tes VI)
		1) Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni drama	• Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni drama(Tes VII)
		2) Memiliki kemampuan dasar dalam	• Memiliki kemampuan dasar dalam memahami

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Butir Item
		memahami suatu seni drama	suatu seni drama(Tes VIII)
		3) Memiliki perilaku minat terhadap seni drama	• Memiliki perilaku minat terhadap seni drama (Tes IX)
	c. Seni Lukis	1) Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni lukis	• Menunjukkan pengetahuan terkait dengan seni lukis (Tes X)
		2) Memiliki kemampuan dasar dalam memahami suatu seni drama	• Memiliki kemampuan dasar dalam memahami suatu seni lukis(Tes XI)
		3) Memiliki perilaku minat terhadap seni drama	• Memiliki perilaku minat terhadap seni lukis(Tes XII)
6. <i>Kinesthetic Ability</i>	Olah Raga	1) Memiliki pengetahuan terkait dengan olahraga	• Mampu menunjukkan pengetahuan terkait dengan jenis dan pelaksanaan olahraga (Tes I)
		2) Memiliki kemampuan mengetahui hal-hal dasar olahraga	• Mampu mengetahui hal-hal yang dibutuhkan untuk melatih kekuatan dalam setiap bidang olahraga (Tes II) • Mampu menunjukkan kemampuan mengetahui hal-hal kebutuhan dasar dan teknik pada bidang olahraga (Tes III)

Berdasarkan instrumen yang 6 aspek tersebut, berikut adalah rincian dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam setiap aspek penelitian.

### 1. *General Intellectual Ability*

Siswa yang diidentifikasi sebagai CIBI pada aspek *General Intellectual Ability* diantaranya siswa yang tampaknya belajar dengan cepat, mengingat dengan mudah, dan memahami ide-ide yang kompleks sebelum rekan-rekan (atau bahkan dewasa). Untuk mengetahui kemampuan dari *General Intellectual Ability* dibuat beberapa butir item sebagai berikut.

**Tabel 3.4**

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### Uji Instrumen *General Intellectual Ability*

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Poin/ Nilai
1	Mampu berhitung dengan cepat	Tes Isian Pendek	10	10
2	Mampu menghitung dengan tepat	Tes Isian Pendek	10	10
3	Mampu memecahkan soal angka dengan tepat	Tes Isian Pendek	10	10
4	Mampu menguasai informasi berdasarkan sebab akibat	Pilihan Ganda	10	10
5	Mampu memecahkan permasalahan secara logis dan masuk akal	Pilihan Ganda	10	10
6	Mampu memahami hubungan kata	Pilihan Ganda	10	10
7	Mampu mengelompokkan kata	Pilihan Ganda	10	10
8	Mampu memahami persamaan kata	Pilihan Ganda	10	10
9	Mampu memahami lawan kata	Pilihan Ganda	10	10
<b>Jumlah</b>			<b>90</b>	<b>90</b>

Terdapat 9 indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan anak terkait *General Intellectual Ability*. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah tes isian pendek dan pilihan ganda. Instrumen penelitian berjumlah 90 pertanyaan. Untuk skor maksimal yang diperoleh untuk instrumen *General Intellectual Ability* adalah sebesar 90.

#### 2. *Specific Academic Aptitude*

Siswa yang berbakat dalam bakat akademik khusus adalah mereka yang telah menunjukkan atau memiliki potensi untuk menunjukkan kekuatan yang luar biasa dalam bidang akademis tertentu. Siswa bakat akademik tertentu diakui sebagai siswa dengan kemampuan yang luar biasa dalam satu atau lebih bidang studi, melakukan di luar norma untuk kelompok usia mereka. Untuk mengetahui kemampuan dari *specific academic aptitude* dibuat beberapa butir item sebagai berikut.

**Tabel 3.5**

### Uji Instrumen *Specific Academic Aptitude*

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Poin/ Nilai
1	Mampu menyusun kalimat dengan benar	Mencocokkan	10	10
2	Mampu membuat kalimat dengan	Uraian	10	10

Nurhastuti, 2017

	bahasa yang benar				
3	Memiliki kemampuan dasar menguasai bahasa asing	Pilihan Ganda	10	10	
4	Memiliki kemampuan dalam menentukan bahasa yang benar	Pilihan Ganda	20	20	
5	Memiliki ketertarikan pada pembelajaran sains	Mencocokkan	5	5	
6	Mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan sains	Mencocokkan	6	6	
7	Mampu menguasai prinsip-prinsip tentang sains	Benar-Salah	20	20	
8	Memiliki kemampuan untuk menghargai keberadaan orang lain	Uraian	2	10	
9	Memiliki kemampuan dalam membantu menyelesaikan masalah orang lain	Uraian	5	10	
10	Memiliki kesadaran akan akibat dari perilaku yang tidak sesuai aturan yang berlaku dalam masyarakat	Uraian	3	12	
<b>Jumlah</b>			<b>91</b>	<b>113</b>	

Terdapat 10 indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan anak terkait *Specific Academic Aptitude*. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah tes mencocokkan, uraian, benar-salah dan pilihan ganda. Instrumen penelitian berjumlah 91 pertanyaan. Untuk poin/nilai maksimal yang diperoleh untuk instrumen *Specific Academic Aptitude* adalah sebesar 113 poin/nilai.

### 3. *Creative or Productive Thinking*

Kemampuan berpikir kreatif dan produktif merupakan kemampuan menghasilkan ide-ide baru dengan menyatukan elemen-elemen yang ada dan bakat untuk mengembangkan makna-makna baru yang berarti bagi masyarakat. Karakteristik siswa kreatif dan produktif mencakup keterbukaan terhadap pengalaman, menetapkan standar personal untuk evaluasi, kemampuan memainkan ide-ide, keinginan untuk menghadapi resiko, kesukaan terhadap kompleksitas, toleran terhadap ambiguitas, image diri yang positif, dan kemampuan menyatu dengan tugas. Untuk mengetahui kemampuan dari *Creative or Productive Thinking* dibuat beberapa butir item sebagai berikut.

**Tabel 3.6**

#### **Uji Instrumen *Creative or Productive Thinking***

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Skor
----	-----------	------------------	-------------	------

Nurhastuti, 2017

1	Memiliki keingintahuan yang luas pada suatu hal	Uraian	1	11
2	Memiliki pemikiran yang imajinatif	Uraian	1	10
3	Memiliki pengetahuan dalam berpikir produktif	Uraian	1	10
4	Mampu mengetahui banyak hal secara logis	Uraian	1	10
5	Memiliki kemampuan dalam menghasilkan karya dari hal yang sederhana	Uraian	1	10
<b>Jumlah</b>			<b>5</b>	<b>51</b>

Terdapat 5 indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan anak terkait *Creative or Productive Thinking*. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah uraian. Instrumen penelitian berjumlah 5 pertanyaan. Untuk poin/nilai maksimal yang diperoleh untuk instrumen *Creative or Productive Thinking* adalah sebesar 51 poin/nilai.

#### 4. Leadership Ability

Kepemimpinan dapat diidentifikasi sebagai kemampuan untuk mengarahkan individu atau kelompok untuk sampai kepada keputusan atau tindakan bersama. Siswa yang menampilkan kemampuan keberbakatan bidang kepemimpinan menggunakan keterampilan kelompok dan bernegosiasi dalam situasi yang sulit. Untuk mengetahui kemampuan dari *Leadership Ability* dibuat beberapa butir item sebagai berikut.

**Tabel 3.7**  
**Uji Instrumen Leadership Ability**

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Poin/ Nilai
1	Memiliki kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan secara mandiri	Pilihan Ganda	10	10
2	Memiliki kemampuan untuk menyatakan sesuatu dengan sebenarnya	Pilihan Ganda	10	10
3	Menunjukkan kemampuan dalam bertindak sesuai dengan aturan	Pilihan Ganda	10	10
4	Menunjukkan kemampuan dalam bertindak secara bersama-sama	Pilihan Ganda	10	10
5	Menunjukkan kemampuan dalam mempertanggungjawabkan tindakannya	Pilihan Ganda	10	10

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6	Menunjukkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah	Pilihan Ganda	10	10
<b>Jumlah</b>			<b>60</b>	<b>60</b>

Terdapat 6 indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan anak terkait *Leadership Ability*. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah uraian. Instrumen penelitian berjumlah 60 pertanyaan. Untuk poin/nilai maksimal yang diperoleh untuk instrumen *Leadership Ability* adalah sebesar 60 poin/nilai.

#### 5. *Visual And Performance Arts*

Anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa memanfaatkan potensi visual tersebut secara maksimal dalam kegiatan belajarnya. Pada saat anak bermain matanya lebih banyak dimanfaatkan untuk mengamati benda, gambar atau simbol yang ada di sekitarnya sehingga ia lebih mudah memperoleh informasi dari hasil pengamatannya tersebut. Anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa akan lebih cepat mengerti jika dapat melihat langsung benda yang dijelaskan oleh guru, ataupun gambar-gambar serta dengan cara membaca. Anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa akan sangat mudah diperkenalkan sesuatu melalui simbol atau gambar-gambar. Untuk mengetahui kemampuan dari *Visual And Performance Arts* dibuat beberapa butir item sebagai berikut.

**Tabel 3.8**

**Uji Instrumen *Visual and Performance Arts***

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Poin/ Nilai
1	Memiliki kemampuan dasar dalam menebak kelanjutan gambar	Pilihan Ganda	10	10
2	Memiliki kemampuan dalam menyatukan warna dengan baik	Pilihan Ganda	10	10
3	Menunjukkan kemampuan dalam menyatukan gambar dengan baik	Pilihan Ganda	10	10
4	Memiliki pengetahuan terkait dengan peralatan musik tradisional	Pilihan Ganda	10	10
5	Memiliki pengetahuan terkait dengan peralatan musik modern	Pilihan Ganda	10	10
6	Memiliki sikap yang dilakukan sehari-hari terkait dengan seni music	Pilihan Ganda	10	10
7	Mengetahui pengetahuan terkait	Pilihan Ganda	10	10

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Poin/ Nilai
	dengan pertunjukan seni drama			
8	Memiliki pengetahuan terkait ekspresi wajah	Pilihan Ganda	10	10
9	Memiliki perilaku yang membangkitkan minat terkait dengan seni drama	Pilihan Ganda	10	10
10	Memiliki kemampuan dasar dalam menggambar	Uraian	4	32
11	Memiliki pemahaman pada hal-hal yang berkaitan dengan seni menggambar	Pilihan Ganda	10	10
12	Menunjukkan kemampuan dalam membuat seni menggambar	Uraian	1	10
<b>Jumlah</b>			<b>105</b>	<b>142</b>

Terdapat 12 indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan anak terkait *Visual And Performance Arts*. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah uraian. Instrumen penelitian berjumlah 105 pertanyaan. Untuk poin/nilai maksimal yang diperoleh untuk instrumen *Visual And Performance Arts* adalah sebesar 142 poin/nilai.

#### 6. *Kinesthetic Ability*

Kecerdasan *Kinesthetic Ability* merupakan keahlian menggunakan seluruh tubuh untuk menyampaikan ide dan perasaan, dan keterampilan menggunakan tangan untuk menciptakan atau mengubah suatu bentuk. Untuk mengetahui kemampuan dari *Kinesthetic Ability* dibuat beberapa butir item sebagai berikut.

**Tabel 3.9**  
**Uji Instrumen *Kinesthetic Ability***

No	Indikator	Jenis Pertanyaan	Jumlah Item	Poin/ Nilai
1	Mampu menunjukkan pengetahuan terkait dengan jenis dan pelaksanaan olahraga	Pilihan Ganda	10	10
2	Mampu mengetahui hal-hal yang dibutuhkan untuk melatih kekuatan dalam setiap bidang olahraga	Pilihan Ganda	10	10
3	Mampu menunjukkan kemampuan mengetahui hal-hal kebutuhan dasar dan teknik pada bidang olahraga	Pilihan Ganda	10	10

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
---------------	-----------	-----------

Terdapat 3 indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan anak terkait *kinesthetic ability*. Jenis pertanyaan yang digunakan adalah uraian. Instrumen penelitian berjumlah 30 pertanyaan. Untuk poin/nilai maksimal yang diperoleh untuk instrumen *kinesthetic ability* adalah sebesar 30 poin/nilai.

### 3.5.2 Uji Keterbacaan

Uji keterbacaan merupakan salah satu uji kelayakan apakah soal atau instrumen yang akan digunakan dapat dimengerti oleh siswa dan apakah soal atau instrumen yang akan diujikan dapat memberikan gambaran yang tepat sesuai dengan apa yang ingin penyusun ukur.

Uji keterbacaan pada penelitian ini diberikan pada 30 responden yang memiliki karakteristik sama dengan responden penelitian. Uji keterbacaan pada 381 item tes menghasilkan perbaikan bahasa dalam soal-soal tes identifikasi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa mudah dipahami oleh responden dan pada item soal memiliki arti sama dipilih salah satu.

## 3.6 Teknik Analisis Data

### 3.6.1 Analisis Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran merupakan petunjuk apakah butir soal tersebut, mudah, sedang atau sukar atau dengan kata lain analisis tingkat kesukaran merupakan parameter untuk menyatakan bahwa suatu item termasuk ke dalam taraf mudah, sedang, dan sukar. Analisis tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00 - 1,00 (Aiken 1994: 66). Semakin besar indeks tingkat kesukaran yang diperoleh dari hasil hitungan, berarti semakin mudah soal itu. Suatu soal memiliki Tingkat Kesukaran (TK) = 0,00 artinya bahwa tidak ada siswa yang menjawab benar dan bila memiliki TK= 1,00 artinya bahwa siswa menjawab benar. Untuk mengetahui tingkat kesukaran menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Menjawab Benar}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

Tingkat kesukaran (D) untuk keseluruhan soal tes adalah rata-rata hitung dari setiap soal (Slameto, 2001: 219). Adapun klasifikasi indeks tingkat kesukaran butir soal (Arikunto, 2001: 210) adalah:

1. Apabila  $0,00 \leq D < 0,30$  maka soal tersebut dikategorikan soal yang memiliki tingkat kesukaran tinggi.
2. Apabila  $0,30 \leq D < 0,70$  maka soal tersebut dikategorikan soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang.
3. Apabila  $0,70 \leq D \leq 1,00$  maka soal tersebut dikategorikan soal yang memiliki tingkat kesukaran rendah.

Suatu soal dianggap baik yaitu soal sedang, yakni soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,30-0,70.

### 3.6.2 Analisis Daya Beda

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui apakah suatu butir soal dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Semakin tinggi daya pembeda suatu soal, maka semakin kuat/baik soal itu. Jika daya pembeda negatif ( $<0$ ) berarti lebih banyak kelompok bawah (peserta didik yang tidak memahami soal) menjawab benar soal dibanding dengan kelompok atas (peserta didik yang memahami soal). Untuk mengetahui tingkat daya beda menggunakan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$S_A$  = Jumlah skor siswa kelompok atas

$S_B$  = Jumlah skor siswa kelompok bawah

$I_A$  = Jumlah skor ideal

Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasi berdasarkan klasifikasi dengan kriteria sebagai berikut.

1. Jika nilai  $DP \leq 0,199$ , maka daya pembeda sangat rendah
2. Jika nilai DP antara 0,200 - 0,299, maka daya pembeda rendah

Nurhastuti, 2017

*TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016*

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

3. Jika nilai DP antara 0,300 - 0,399, maka daya pembeda sedang
4. Jika nilai DP  $\geq 0,400$ , maka daya pembeda tinggi.

### 3.6.3 Analisis Uji Validitas

Arikunto (2008) menyebutkan bahwa validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan kesahihan sebuah instrumen, instrumen yang baik memiliki validitas yang tinggi. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut bisa mengukur apa yang ingin diukur. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas isi/konten (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*), dan validitas prediktif (*predictive validity*).

#### 1. Analisis Validitas Isi/Konten (*Content Validity*)

Tuckman (Nurgiantoro, 2010) mengemukakan bahwa validitas isi merupakan kemampuan alat tes untuk mengukur kesesuaian butir-butir soal dengan tujuan dan dekripsi bahan pelajaran yang telah diajarkan. Adapun menurut Azwar (2011), bahwa validitas isi merupakan validitas yang estimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui *expert judgment*.

Analisis validitas isi dalam penelitian ini dilakukan dengan pengajuan kepada para ahli dalam bidang pembuatan butir-butir soal (*Expert judgment*), di mana bertujuan untuk menghindari kurang tepatnya butir-butir soal. *Expert judgment* yang dimaksud di sini adalah para ahli terkait dengan instrumen potensi anak CIBI sesuai bidangnya masing-masing. Adapun penimbang ahli (*expert*) dengan keahlian di bidang alat ukur (Nurhudaya dan Ridwan), bidang anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa (Titin Suryatin), Bidang Bimbingan dan Konseling (Mega Iswari dan Afdal) Pakar bahasa Indonesia (Vismaia S. Damaianti).

Dalam uji *expert judgment* ini dilakukan dengan analisis uji Q Cochran yang termasuk pengujian statistik nonparametrik yang digunakan untuk menguji tiga sampel atau lebih dengan catatan reaksi (hasil) terhadap suatu perlakuan hanya dinyatakan dalam dua nilai, yaitu 0 dan 1. Karena itu, Uji Cochran dilakukan pada penelitian untuk uji sampel yang mempunyai data berskala nominal (kategori). Dalam menghitung Uji Q Cochran dibantu dengan menggunakan program SPSS 20.0 Ketentuannya adalah:

Ho : Tidak terdapat perbedaan dari enam orang *expert* dalam memberikan penilaian terhadap instrumen.

H1 : Terdapat perbedaan dari enam orang *expert* dalam memberikan penilaian terhadap instrumen.

- 1) Jika nilai  $sig. < 0.05$ , maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat perbedaan dari enam orang *expert* dalam memberikan penilaian terhadap instrumen.
- 2) Jika nilai  $sig. > 0.05$ , maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan dari enam orang *expert* dalam memberikan penilaian terhadap instrumen.

## 2. Analisis Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Validitas konstruk adalah lingkup sejauhmana suatu alat ukur dapat mengukur suatu konstruk atau sifat-sifat secara teoritis. Validitas konstruk suatu tes adalah sejauhmana tes itu mengukur suatu teori yang memiliki suatu konstruksi atau ciri-ciri tertentu (Cronbach, 1986). Proses validasi konstruk sebuah instrumen dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya korelasi-korelasi dengan tes lainnya, analisis faktor, konsistensi internal, validasi konvergen dan diskriminan dan intervensi eksperimental.

Validitas kontruks dilakukan dengan analisis faktor yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan dengan skor total. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu yang telah dikonsultasikan dengan ahli (Sugiyono, 2012). Oleh karena itu, untuk mengetahui hasil uji validitas kontruks dilakukan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut.

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

Keterangan :

$r_{xy}$	=	Koefisien korelasi
$\sum X$	=	Jumlah skor item X
$\sum Y$	=	Jumlah skor item Y
$\sum X^2$	=	Jumlah skor item X yang dikuadratkan
$\sum Y^2$	=	Jumlah skor item Y yang dikuadratkan
$\sum XY$	=	Jumlah hasil kali skor X dan skor Y yang dipasangkan

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

n = Jumlah responden

Menurut Sugiyono (2012) pedoman untuk menginterpretasikan hasil koefisien korelasi sebagai berikut:

- 1) 0,00 – 0,199 = sangat rendah
- 2) 0,20 – 0,399 = rendah
- 3) 0,40 – 0,599 = sedang
- 4) 0,60 – 0,799 = kuat
- 5) 0,80 – 1,000 = sangat kuat

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi hubungan, dilakukan uji signifikan dengan uji dua sisi pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengujiannya adalah jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan sebaliknya jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

### 3. Analisis Validitas Konkuren (*Concurrent Validity*)

Validitas konkuren merujuk pada hubungan antara skor tes dan ukuran kriteria yang dibuat pada waktu tes diberikan. Validitas konkuren relevan dengan tes yang digunakan untuk mendiagnosis status yang ada daripada memprediksi keberhasilan pada masa yang akan datang (Anastasi, 1982). Validitas ini dikenal sebagai validitas empiris. Sebuah tes dikatakan memiliki *concurrent validity* apabila hasilnya sesuai dengan pengalaman.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas konkuren dilakukan dengan pengujian hasil alat ukur potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa dengan hasil tes IQ siswa. Untuk analisis penelitian ini dilakukan dengan mekorelasikan skor total hasil alat ukur potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa dengan hasil tes IQ siswa dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

### 4. Analisis Validitas Prediktif (*Predictive Validity*)

Validitas prediktif merujuk kepada kemampuan tes memprediksi ukuran kriteria yang akan dibuat pada masa yang akan datang. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas prediktif jika mampu meramalkan keadaan yang akan datang. Validitas prediktif ditentukan dengan mengungkap hubungan antara skor tes dengan hasil tes atau ukuran lain kesuksesan dalam satu situasi sasaran.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas prediktif dilakukan dengan pengujian hasil alat ukur potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa dengan hasil raport yang diperoleh siswa pada akhir tahun pembelajaran. Untuk analisis penelitian ini dilakukan dengan mengkorelasikan skor total hasil alat ukur potensi anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa dengan hasil raport dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

### 3.6.4 Analisis Uji Reliabilitas (*Internal Consistency*)

Reliabilitas adalah sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2010). Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono 2012). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas yang digunakan adalah *internal consistency*.

Pengujian reliabilitas alat ukur *Internal Consistency*, dilakukan dengan cara mencoba alat ukur cukup hanya sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2012). Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas alat ukur. Pada penelitian pengujian dapat digunakan untuk mengevaluasi sumber variasi alat tes yang tunggal, peneliti menggunakan teknik *Alpha Cronbach*.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) x \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Di mana:

- $r_{ij}$  = Nilai Reliabilitas
- $k$  = Jumlah Item
- $\sum S_i$  = Jumlah Varians skor tiap-tiap item
- $S_t$  = Varians total

Untuk mengetahui suatu instrumen dinyatakan reliabel, menurut Sugiyono (2012:184) mengemukakan bahwa : “Suatu instrumen dinyatakan reliabel, bila koefisien reliabilitas minimal 0.60”. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat diketahui bahwa suatu instrumen dinyatakan reliabel jika nilai Alpha  $\geq 0.60$ , sedangkan suatu instrumen dinyatakan tidak reliabel jika nilai Alpha  $< 0.60$ .

Nurhastuti, 2017

### 3.6.5 Analisis Validitas dan Reliabilitas Menggunakan Lisrel

Pada penelitian ini untuk uji validitas dan reliabilitas pada uji coba skala luas (100 sampel dan 300 sampel) dilakukan dengan menggunakan Lisrel untuk pengujian validitas isi dan *internal consistency*. Pengujian validitas yang dilakukan setelah peneliti memperoleh data penelitian melalui instrumen. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan bantuan software Lisrel untuk mengetahui besar koefisien validitas maupun reliabilitas. Besar kecilnya koefisien validitas dapat dilihat dari nilai *Standardized Loading Factor* (SLF). Semakin besar nilai SLF, maka dikatakan indikator semakin valid. Menurut Carmines dan Zeller (Sugiyono, 2012), konstruk yang baik adalah bila memiliki nilai faktor loading minimal 0,30. Dengan demikian, jika nilai  $SLF \geq 0,30$  maka dikatakan indikator valid.

Selanjutnya, untuk menentukan besarnya koefisien reliabilitas pada masing-masing indikator dapat dilihat dari nilai  $(1-\delta)$  untuk variabel eksogen dan nilai  $(1-\epsilon)$  untuk variabel endogen. Dalam output diagram path dari lisrel, nilai  $(1-\delta)$  dan nilai  $(1-\epsilon)$  merupakan nilai standard error. Semakin besar nilai standard error maka semakin reliabel indikator tersebut (Sugiyono, 2012). Selain itu, untuk memperoleh informasi kereliabelan indikator/konstruk secara keseluruhan pada variabel latennya dapat ditentukan melalui penghitungan nilai *Construct Reliability* (CR). Instrumen dikatakan reliabel jika memenuhi  $CR \geq 0,70$ . Jika nilai CR berada di kisaran 0,60 dan 0,70 maka reliabilitas masih termasuk dalam kategori baik. Adapun penghitungan CR dapat dilakukan dengan rumus berikut.

$$Construct\ Reliability = \frac{(\sum\ std.\ loading)^2}{(\sum\ std.\ loading)^2 + \sum\ e_j}$$

Keterangan:

$\Sigma$  = jumlah keseluruhan

Std.loading = *Standardized Loading Factors* (SLF)

$E_j$  = kesalahan (*standard error*)

### 3.6.6 Reliabilitas dengan Tes Ulang (*Retest Test Reliability*)

Instrumen penelitian yang reliabilitasnya diuji dengan tes ulang (*test-retest*) dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini

Nurhastuti, 2017

TES POTENSI ANAK CERDAS ISTIMEWA DAN BERBAKAT ISTIMEWA: Model Penelitian dan Pengembangan untuk Mengungkap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Sumatera dan Jawa Tahun Pelajaran 2015/2016

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

instrumennya sama, responden sama dan waktunya yang berbeda (Sugiyono, 2012). Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Adapun koefisien korelasi menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

### 3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah urutan-urutan pekerjaan yang harus dilakukan dalam suatu penelitian. Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam melakukan suatu penelitian, untuk mendapatkan informasi yang dapat menjawab pertanyaan penelitian, sehingga diperoleh jawaban atas permasalahan yang menjadi obyek penelitian. Dengan kata lain prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dipakai untuk memperoleh informasi pokok guna menjawab pertanyaan atau permasalahan yang menjadi sasaran penelitian. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Studi Pendahuluan

##### a. Tahap Awal

Pada tahap ini, peneliti melakukan permasalahan di lapangan terkait dengan identifikasi anak CIBI dan potensi anak CIBI. Selanjutnya dilakukan pengkajian atas literatur secara teoritis maupun hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Selanjutnya dilakukan kajian terhadap teori-teori terkait dengan pengembangan instrumen potensi anak CIBI.

##### b. Tahap Desain

Berdasarkan kajian berbagai teori dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengembangan instrumen potensi anak CIBI kemudian dirancang model alat ukur potensi anak CIBI berdasarkan teori-teori yang mampu mengidentifikasi potensi anak CIBI.

#### 2. Tahap Implementasi

Dalam tahap implementasi ini dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut.

##### a. Uji Desain oleh Penimbang Ahli (*Expert Judgment*)

Penimbang ahli (*expert judgment*) adalah sebuah pendekatan untuk mengumpulkan dan mendapat informasi tentang pendapat dari individu-individu dengan keahlian tertentu.

Pendekatan dengan cara seperti ini biasanya digunakan dalam bentuk panel, yaitu

menggabungkan pendapat untuk mencakup berbagai isu tentang suatu topik. Penimbang ahli (*expert judgment*) merupakan bagian integral dari kebanyakan cara pengambilan keputusan. Setelah melakukan penyusunan desain sebagai Draf awal, maka dilakukan pengkajian dan penelaahan kepada para ahli dalam bidang pembuatan butir-butir soal (*expert judgment*), di mana bertujuan untuk menghindari kurang tepatnya butir-butir soal. Penimbang Ahli (*Expert judgment*) yang dimaksud di sini adalah para ahli terkait dengan instrumen potensi anak CIBI sesuai bidangnya masing-masing. Adapun penimbang ahli (*expert*) dengan keahlian di bidang alat ukur, bidang anak cerdas istimewa dan berbakat istimewa, bidang bimbingan dan konseling dan pakar bahasa Indonesia. Hasil dari penelaahan tersebut akan dilakukan revisi yang selanjutnya disusun dalam bentuk Draf I.

b. Uji Coba Keterbacaan

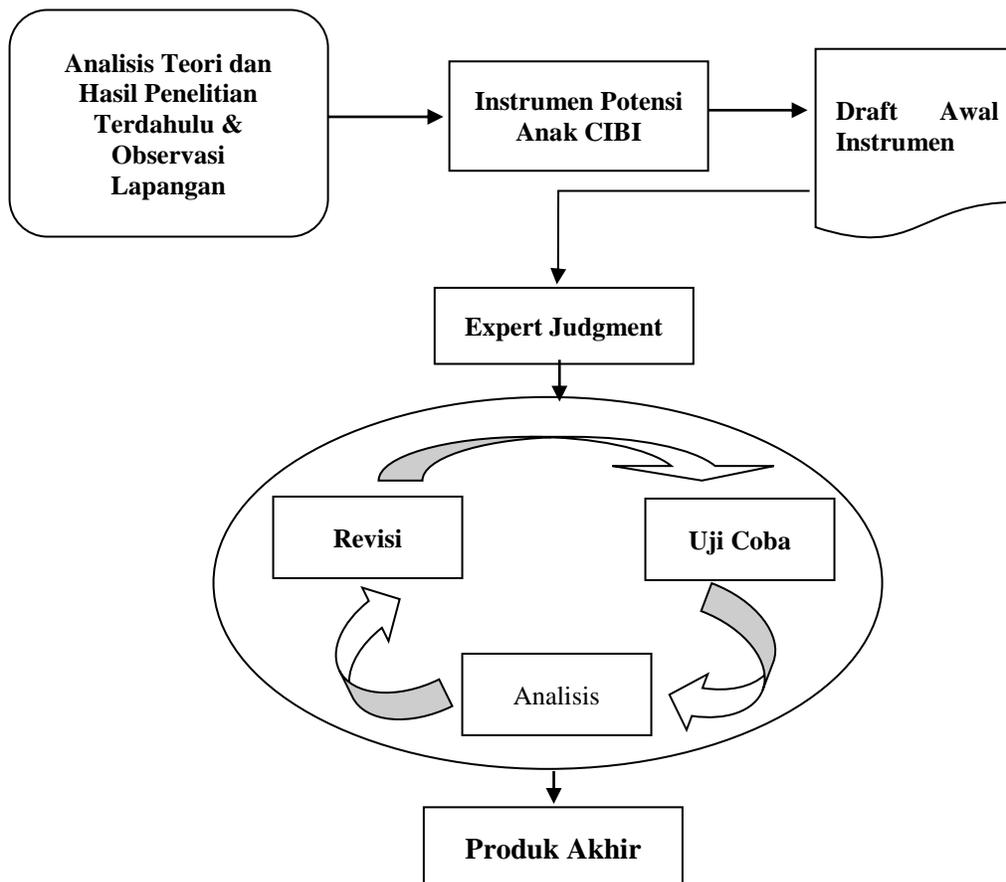
Uji keterbacaan merupakan tahapan penelitian berikutnya yang dilakukan setelah instrumen divalidasi oleh Penimbang Ahli. Setelah melakukan uji coba penimbang ahli, maka selanjutnya dilakukan uji coba keterbacaan kepada 30 siswa. Uji keterbacaan merupakan salah satu uji kelayakan apakah soal atau instrumen yang akan digunakan dapat dimengerti oleh siswa dan apakah soal atau instrumen yang akan diujikan dapat memberikan gambaran yang tepat sesuai dengan apa yang ingin penyusun ukur. Hasil uji coba tersebut dilakukan revisi pada hal-hal yang harus direvisi berdasarkan uji tersebut dan disusun kembali dalam bentuk draf II.

c. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas merupakan salah satu langkah yang terdapat pada tahap pengembangan instrumen. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang dibuat layak digunakan atau tidak. Uji coba terbatas dilakukan kepada 30 siswa yang diidentifikasi secara terbatas memiliki potensi anak CIBI berdasarkan hasil penilaian dari peneliti, guru maupun penilaian lain berupa rapot dan hasil tes IQ. Hasil dari tes tersebut, maka dianalisis untuk mengetahui tingkat uji keterbacaan, uji tingkat kesukaran, uji tingkat daya beda, uji validitas (konten, kontruks, konkuren dan prediktif), dan uji reliabilitas (*internal consistency*). Hasil dari pengujian tersebut akan dilakukan revisi yang selanjutnya disusun dalam bentuk Draf III.

d. Uji Coba Skala Luas

Pada uji coba ini dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama dilakukan kepada 100 siswa yang diidentifikasi secara terbatas memiliki potensi anak CIBI berdasarkan hasil penilaian dari peneliti, guru maupun penilaian lain berupa raport dan hasil tes IQ. Hasil dari tes tersebut, maka dianalisis untuk mengetahui tingkat uji tingkat kesukaran, uji tingkat daya beda, uji validitas (konten, konstruks, konkuren dan prediktif), dan uji reliabilitas (*internal consistency*). Hasil dari pengujian tersebut akan dilakukan revisi yang selanjutnya dilakukan uji coba tahap kedua dengan jumlah 300 siswa. Hasil dari tes tersebut, maka dianalisis untuk mengetahui tingkat uji tingkat kesukaran, uji tingkat daya beda, uji validitas (konten, konstruks, konkuren dan prediktif), uji reliabilitas (*internal consistency* dan *retest*).



**Gambar 3.3**  
**Tahap Implementasi Instrumen**

### 3. Tahap Evaluasi

Berdasarkan hasil uji coba skala luas, maka dilakukan revisi akhir terhadap instrumen produk tersebut. Hasil akhir dari produk yang telah dianalisis merupakan prototipe yang baik sebagai hasil pengembangan, kemudian diimplementasikan di beberapa sekolah. Pengembangan instrumen masih dimungkinkan ditinjau kembali untuk penyempurnaan lebih lanjut. Untuk menguji instrumen tersebut, maka dilakukan uji coba terbatas dengan melakukan tes ulang (*test retest reliability*) dengan 30 sampel siswa SD. Hasil dari tes tersebut dapat menentukan seberapa baiknya produk yang dikembangkan dalam menentukan potensi anak CIBI.