

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan selama 6 bulan di Kota Bandung terhadap peserta didik di SMP Negeri peraih Adiwiyata tahun 2016 Kota Bandung Kelas VIII. Hal ini dilatar belakangi oleh tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh mutu keterlibatan dalam pembelajaran terhadap tingkat pengetahuan, sikap, intensi dan perilaku konsumen ramah lingkungan pada peserta didik sehingga diperlukan sekolah yang telah memiliki kebijakan, kurikulum, sarana dan prasarana serta memiliki program/kegiatan yang menekankan pada partisipasi aktif peserta didik.

Commented [WU1]: Alasan pengambilan lokasi penelitian di sekolah Adiwiyat' revisi Prof Suswandari.

3.2. OBJEK DAN SUBJEK PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah *consumer green behavior*, mutu keterlibatan dalam pembelajaran IPS, pengetahuan terhadap perilaku konsumen ramah lingkungan, sikap terhadap perilaku konsumen ramah lingkungan, dan intensi terhadap perilaku konsumen ramah lingkungan. *consumer green behavior* meliputi perilaku pembelian *green product*, perilaku penggunaan barang dan jasa serta perilaku pengelolaan sampah. Mutu keterlibatan dalam pembelajaran IPS meliputi keterlibatan kognitif, keterlibatan emosi dan keterlibatan perilaku. Pengetahuan meliputi pengetahuan sistem, pengetahuan tindakan, dan pengetahuan tindakan efektif. Sikap meliputi penilaian kognitif dan emosi terhadap perilaku konsumen ramah lingkungan dan intensi meliputi motivasi, kemauan, dan rekomendasi untuk berperilaku ramah lingkungan.

Subjek penelitian adalah peserta didik dan guru pada SMP Negeri di Kota Bandung kelas VIII yang terdiri dari SMP Negeri di Kota Bandung yang meraih predikat Sekolah Adiwiyata (Berbudaya lingkungan) yaitu SMP Negeri 2, SMP Negeri 23, SMP Negeri 41 dan SMP Negeri 32.

Commented [WU2]: Revisi Prof Elly sekolah peraih.

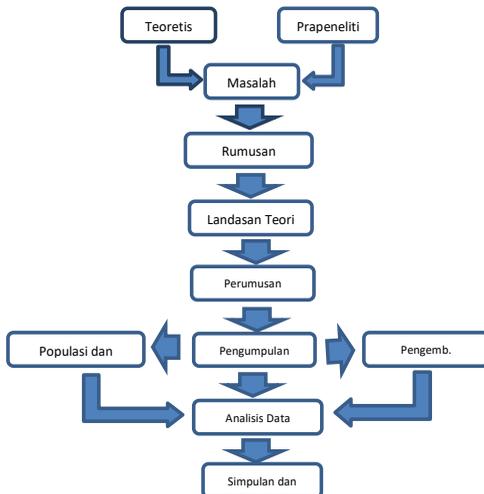
Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

3.3. DESAIN PENELITIAN

Desain dalam sebuah penelitian diperlukan sebagai gambaran langkah-langkah yang akan ditempuh oleh peneliti selama proses penelitian berlangsung sampai pada akhir penelitian dengan menyusun sebuah laporan hasil. Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang pertama adalah berdasarkan pra penelitian diperoleh fenomena-fenomena yang berhubungan dengan *consumer behavior* pada peserta didik SMP di Kota Bandung. Dari Susanti Kurniawati, 2019 *CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

fenomena yang diperoleh, maka ditemukan permasalahan-permasalahan yang dirumuskan sebagai masalah penelitian. Dari fenomena tersebut, selanjutnya disusun variabel-variabel penelitian yang selanjutnya dikaji secara teoretis, dan empiris. Dari pengkajian secara teoretis dan empiris, maka diperoleh jawaban sementara dari pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Jawaban dari pertanyaan penelitian selanjutnya ditelusuri dengan melakukan survei terhadap peserta didik tingkat SMP di Kota Bandung dengan pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan melalui wawancara, mengajukan daftar pertanyaan (kuesioner) yang valid dan reliabel dan menyusun kerangka sampel untuk mewakili populasi. Data yang telah dikumpulkan dari hasil penelitian selanjutnya diolah dan dianalisis dengan analisis kuantitatif, hingga diperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian dan saran-saran yang diperlukan.

3.4.METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang variabel penelitian dan hubungan antar variabel. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif yang merupakan metode untuk menguji teori dengan cara meneliti hubungan antar variabel (Cresswell : 2016, hlm. 5). Berdasarkan cara perolehan data, metode penelitian yang dilakukan adalah metode *cross sectional survey* yakni mengumpulkan data satu-persatu dalam satu waktu. Sedangkan berdasarkan tujuannya penelitian ini merupakan penelitian deskriptif verifikatif, yaitu penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan variabel penelitian dan mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti. Dalam penelitian deskriptif penelitian yang akan dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian melalui studi data sekunder, wawancara dan pengajuan pertanyaan kepada responden untuk memperoleh gambaran tentang fenomena yang terjadi.

Penelitian berjenis verifikatif dimaksudkan sebagai upaya pengujian secara statistik hubungan antar variabel yang terlibat. Berdasarkan hal di atas, maka melalui penelitian deskriptif verifikatif dengan metode survei ini dapat diperoleh tentang gambaran variabel dan hubungan kausal antar variabel.

3.5. OPERASIONALISASI VARIABEL

Susanti Kurniawati, 2019
CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel-variabel penelitian ini adalah variabel bebas, variabel moderating dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah mutu keterlibatan dalam pembelajaran, variabel moderating pengetahuan, sikap, dan intensi. Sedangkan variabel terikat adalah *consumer green behavior*. Konsep variabel, sub variabel, indikator dan skala pengukuran tampak pada Tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
<i>Consumer Green Behavior</i> (CGB)	Tindakan seseorang dalam pembelian, penggunaan dan pengolahan limbah barang dan jasa yang ramah lingkungan	Intensitas Perilaku Pembelian (PP)	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Intensitas membeli produk makanan dan minuman berkemasan plastic/ <i>styrofoam</i> 2. Intensitas penggunaan tas ramah lingkungan ketika berbelanja	Ordinal	1
				Ordinal	2
		Intensitas Perilaku Penggunaan (PG)	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Intensitas penggunaan energi listrik untuk penerangan, peralatan rumah tangga, dan peralatan kerja. 2. Intensitas penggunaan AC 3. Intensitas mematikan kran air bersih jika tidak digunakan 4. Intensitas memperhatikan symbol daur ulang pada kemasan plastic	Ordinal	3
				Ordinal	4
				Ordinal	5
				Ordinal	6

		Intensitas Perilaku terhadap sampah (Belch & Belch : 2002). Elena and Eva : 2007)	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Intensitas membuang sampah pada tempatnya. 2. Intensitas kegiatan yang memisahkan sampah organik dan non organik. 3. Intensitas mengolah sampah sendiri. 4. Intensitas mendaur ulang barang bekas.	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	7 8 9 10
<i>Intention Toward Behavior (ITS)</i>	Intensi adalah konstruk psikologis yang berbeda dengan sikap, intensi mewakili motivasi seseorang dalam arti rencana orang itu secara sadar untuk berusaha melakukan suatu perilaku <i>Eagly & Chaiken (1993)</i>	<i>Motivation (IM)</i>	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Rencana membeli barang organik karena kesadaran. 2. Rencana membeli produk organik yang didasari tindakan orang lain dan media massa 3. Rencana menghemat penggunaan air bersih. 4. Rencana membeli produk dengan memperhatikan kemasan karena mengikuti tindakan orang lain. 5. Rencana menghemat BBM karena orang lain melakukannya. 6. Berniat menghemat energi karena orang lain banyak yang melakukannya. 7. Saya menghemat listrik karena media massa banyak yang mengiklankan gerakan hemat energi.	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	11 12 13 14 15 16 17

		Kemauan (IU)	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Tidak akan membeli produk makanan dan minuman berkemasan plastik/ <i>styrofoam</i> . 2. Berencana penggunaan tas ramah lingkungan ketika berbelanja 3. Berniat mengurangi penggunaan energi listrik untuk penerangan, peralatan rumah tangga, dan peralatan kerja. 4. Berniat mengganti tisu sebagai pengganti sapatangan sebagai alat pembersih. 5. Berniat menggunakan jendela untuk menurunkan suhu ruangan. 6. Berniat membeli produk yang dapat di daur ulang.	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	18 19 20 21 22 23
		Merekomendasi (IR) <i>Eagly & Chaiken (1993)</i>	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Berniat menyarankan membeli produk ramah lingkungan kepada teman saya 2. Berniat mengajak tidak membeli produk makanan dan minuman berkemasan plastik/ <i>styrofoam</i>	Ordinal Ordinal Ordinal	24 25 26

			3. Berencana menyarankan penggunaan tas ramah lingkungan ketika berbelanja	Ordinal	27
			4. Berencana menyarankan untuk mengurangi penggunaan energi listrik untuk penerangan, peralatan rumah tangga, dan peralatan kerja.	Ordinal	28
			5. Berencana untuk menyarankan menggunakan jendela untuk menurunkan suhu ruangan.	Ordinal	29
			6. Berencana untuk membuang sampah pada tempatnya		
<i>Sikap</i> (ATD)	Penilaian positif dan negatif konsumen tentang perilaku pembelian, penggunaan dan pengelolaan sampah yang meminimalisir dampak negatif lingkungan. Berdasarkan pendapat <i>MacKenzie (1986)</i> .	Penilaian Kognitif (AK)	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator		
			1. Penilaian terhadap pembelian produk makanan dan minuman berkemasan plastik <i>styrofoam</i>	Ordinal	30
			2. Penilaian penggunaan tas ramah lingkungan ketika berbelanja	Ordinal	31
			3. Penilaian terhadap pembelian produk yang dapat di daur ulang.	Ordinal	32
			4. Penilaian terhadap penghematan BBM	Ordinal	33
			5. Penilaian terhadap penghematan	Ordinal	34
				Ordinal	35
				Ordinal	36

			6. listrik Penilaian terhadap penghematan air 7. Penilaian terhadap mendaur ulang sampah		
		Penilaian Emosi/Perasaan (AE)	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Perasaan ketika membeli produk ramah lingkungan. 2. Perasaan ketika membeli produk makanan dan minuman berkemasan plastic styrofoam 3. Perasaan ketika menggunakan tas ramah lingkungan ketika berbelanja 4. Perasaan terhadap perilaku penghematan listrik 5. Perasaan terhadap perilaku penghematan air 6. Perasaan terhadap perilaku membuang sampah sembarangan 7. Perasaan terhadap perilaku daur ulang sampah	Ordinal	37
				Ordinal	38
				Ordinal	39
				Ordinal	40
				Ordinal	41
				Ordinal	42
				Ordinal	43
Pengetahuan (KNW)	kualitas kognitif konsumen dalam pembelian, penggunaan produk serta pengolahan sampah yang	<i>System Knowledge</i> (KS)	Jumlah skor tes pilihan ganda 4 poin dengan indikator : 1. Tingkat pengetahuan dampak membuang sampah ke sungai menyebabkan	Ordinal	44

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

<p>meminimalisir dampak negatif lingkungan.</p> <p><i>Kaiser Fuhrer and Frick et. al(2015)</i></p>		<p>gangguan pada ekosistem</p> <p>2. Tingkat pengetahuan dampak penebangan hutan terhadap ekosistem lingkungan</p> <p>3. Tingkat pengetahuan dampak penggunaan plastic bagi ekosistem air</p>	Ordinal	45
			Ordinal	46
	<i>Action knowledge</i> (KA)	<p>Jumlah skor tes pilihan ganda 4 poin dengan indikator :</p> <p>1. Penggunaan kantong kertas dapat mengurangi pencemaran</p> <p>2. Penggunaan tenaga surya lebih hemat energy dibanding listrik dan BBM</p> <p>3. Tingkat kemampuan membuat kerajinan dari kertas daur ulang</p>	Ordinal	47
			Ordinal	48
			Ordinal	49
	<i>Effectiveness knowledge</i> (KE) <i>(Kaiser Fuhrer and Frick et al)</i>	<p>Jumlah skor tes pilihan ganda 4 poin dengan indikator :</p> <p>1. Menggunakan bola lampu/neon yang hemat energi</p> <p>2. Sebuah mobil lebih ramah lingkungan jika berisi lebih dari orang</p> <p>3. Melestarikan lingkungan</p> <p>4. Menghemat penggunaan air</p>	Ordinal	50
			Ordinal	51
			Ordinal	52
			Ordinal	53

			bersih		
Mutu keterlibatan dalam Pembelajaran (INV)	Perilaku dalam tingkat penggunaan kognisi psikologis, emosi dan perilaku dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (<i>Stoval (2003) dan Gunnue & Kuzu (2014)</i>)	Keterlibatan kognitif	Jumlah skor tes pilihan ganda 4 poin dengan indikator : 1. Keberanian mengemukakan pendapat, 2. Aktif mempersiapkan kelengkapan, 3. Aktif berdiskusi, 4. Berani menjawab pertanyaan	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	54 55 56 57
		Keterlibatan emotional	Jumlah skor tes pilihan ganda 4 poin dengan indikator : 1. Minat yang besar, 2. Bersemangat, 3. Bersungguh-sungguh, 4. Bergembira	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	58 59 60 61
		Keterlibatan perilaku <i>Astin (1984), Stoval (2003) dan Gunnue & Kuzu (2014)</i>	Jumlah skor skala likert 4 poin dengan indikator 1. Mengamati, 2. menulis/mencatat, 3. melakukan eksperimen	Ordinal Ordinal Ordinal	62 63 64

3.6. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data primer adalah dengan pengamatan, wawancara dan kuesioner yang dilakukan selama 3-4 hari persekolah secara berturut-turut. Data primer diperlukan untuk mendapatkan data variabel *consumer green behavior*, intensi, sikap, pengetahuan, mutu keterlibatan dalam pembelajaran.

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

Pengamatan dilakukan kepada peserta didik dan lingkungan sekolah dengan pengamatan langsung pada hari pertama kedatangan. Tujuan dilakukan pengamatan adalah mengetahui ada/tidaknya masalah *consumer green behavior* di sekolah Adiwiyata dan gambaran-gambaran umum mengenai variabel penelitian. Perilaku peserta didik terutama dilakukan pada saat jam istirahat. Perilaku yang diamati meliputi perilaku pembelian, penggunaan dan perilaku terhadap sampah. Pengamatan lingkungan sekolah dilakukan di ruang kelas, kantin, toilet dan halaman sekolah.

Wawancara dilakukan terhadap peserta didik dan guru IPS dengan menggunakan panduan wawancara (lampiran 2C). Tujuan melakukan wawancara adalah mengetahui program, kebijakan, kurikulum ramah lingkungan serta partisipasi peserta didik dalam pembelajaran ramah lingkungan dan pengelolaan dan pengembangan sarana dan prasarana, yang dilakukan pada hari ke 1, 2 dan ke 3.

Kuesioner disebarikan kepada peserta didik yang dilakukan pada hari ke 2 pada saat jam pelajaran IPS berlangsung. Sebelum dilakukan pengisian kuesioner dilakukan, peserta didik diberi pengarahan terlebih dahulu mengenai tata cara pengisian kuesioner yang benar, agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda, peserta didik menjawab apa adanya, dan memperhatikan option pilihan yang berbeda pada tiap variabel. Kuesioner disusun dengan skala pengukuran ordinal yang disusun berdasarkan *likert summated rating* dengan gradasi sangat positif sampai sangat negative dengan skala 1 sampai dengan 4. Dengan skor kuesioner positif berturut-turut 4, 3, 2, 1 dan skor kuesioner negatif 1, 2, 3, 4. Penggunaan pernyataan negatif tanpa menggunakan kata 'tidak' bertujuan untuk mengecek bahwa perilaku yang dinyatakan dalam kalimat seolah-olah benar.

Commented [WU3]: Revisi Prof. Ely Malihah, melampirkan panduan wawancara

3.7. INSTRUMEN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survei terhadap peserta didik di beberapa sekolah di Kota Bandung mengenai variabel penelitian. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner selain panduan wawancara dan panduan observasi yang disusun sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Tabel 3.2 Skor Penilaian Variabel *Consumer Green Behavior*

Dimensi	No. Item	Jenis Pernyataan	Skor			
			SR	KD	JR	TP

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

Perilaku Pembelian	1	Negatif	1	2	3	4
	2	Positif	4	3	2	1
Perilaku Penggunaan	3	Positif	4	3	2	1
	4	Negatif	1	2	3	4
	5	Positif	4	3	2	1
	6	Positif	4	3	2	1
Dimensi	No. Item	Jenis Pernyataan	Skor			
			SR	KD	JR	TP
Perilaku Pengelolaan Sampah	7	Positif	4	3	2	1
	8	Positif	4	3	2	1
	9	Positif	4	3	2	1
	10	Positif	4	3	2	1

Ket : SR = Sering ; KD = Kadang; JR = Jarang ; TP = Tidak Pernah
 Sumber : Olahan data

Pada Tabel 3.2, *consumer green behavior* terdiri dari tiga dimensi yaitu perilaku pembelian yang di manifestasikan 2 pernyataan positif dan negatif , perilaku penggunaan dengan 4 pernyataan positif dan negatif dan perilaku pengelolaan sampah dengan 4 pernyataan positif.

Tabel 3.3 Skor Penilaian Variabel Intensi

Dimensi	No. Item	Jenis Pernyataan	Skor			
			SM	M	TM	STM
Motivasi	11	Positif	4	3	2	1
	12	Positif	4	3	2	1
	13	Positif	4	3	2	1
	14	Positif	4	3	2	1
	15	Positif	4	3	2	1
	16	Positif	4	3	2	1
	17	Positif	4	3	2	1
Kemauan	18	Positif	4	3	2	1
	19	Negatif	1	2	3	4
	20	Positif	4	3	2	1
	21	Positif	4	3	2	1
	22	Positif	4	3	2	1
	23	Positif	4	3	2	1
	24	Positif	4	3	2	1
	25	Positif	4	3	2	1

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

Rekomendasi	26	Positif	4	3	2	1
	27	Positif	4	3	2	1
	28	Positif	4	3	2	1
	29	Positif	4	3	2	1

Ket : SM = Sangat Mungkin; M = Mungkin; TM = Tidak Mungkin; STM = Sangat Tak Mungkin

Sumber : Olahan Data Penelitian 2017

Pada Tabel 3.3, intensi terdiri dari tiga dimensi yaitu motivasi yang di manifestasikan 6 pernyataan positif, kemauan dengan 6 pernyataan positif dan rekomendasi dengan 6 pernyataan positif.

Tabel 3.4 Skor Penilaian Variabel Sikap

Dimensi	No. Item	Jenis Pernyataan	Skor			
			SS	S	TS	STS
Penilaian Kognitif	30	Positif	4	3	2	1
	31	Positif	4	3	2	1
	32	Positif	4	3	2	1
	33	Positif	4	3	2	1
	34	Positif	4	3	2	1
	35	Positif	4	3	2	1
Penilaian Emosi	36	Positif	4	3	2	1
	37	Negatif	1	2	3	4
	38	Negatif	1	2	3	4
	39	Positif	4	3	2	1
	40	Positif	4	3	2	1
	42	Positif	4	3	2	1
	43	Positif	4	3	2	1

Ket : SS = sangat setuju; S = Setuju; TS = Tidak Setuju; STS = sangat tidak setuju

Sumber : Olahan Peneliti 2016

Pada Tabel 3.4, *consumer green behavior* terdiri dari dua dimensi yaitu penilaian kognitif yang di manifestasikan 7 pernyataan

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

positif, penilaian emosi dengan 7 pernyataan positif dan negatif dan perilaku pengelolaan sampah dengan 4 pernyataan positif.

Tabel 3.5 Skor Penilaian Mutu Keterlibatan dalam Pembelajaran

Dimensi	No. Item	Jenis Pernyataan	Skor			
			SR	KD	JR	TP
Kognitif	54	Positif	4	3	2	1
	55	Positif	4	3	2	1
	56	Positif	4	3	2	1
	57	Positif	4	3	2	1
	58	Positif	4	3	2	1
Emosi	59	Positif	4	3	2	1
	60	Positif	4	3	2	1
	61	Positif	4	3	2	1
Perilaku	62	Positif	4	3	2	1
	63	Positif	4	3	2	1
	64	Positif	4	3	2	1

Ket : SR = Sering ; KD = Kadang; JR = Jarang ; TP = Tidak Pernah

Sumber : Olahan peneliti 2016

Pada Tabel 3.5, mutu keterlibatan peserta didik terdiri dari tiga dimensi yaitu keterlibatan kognitif yang di manifestasikan 5 pernyataan positif, keterlibatan emosi yang dimanifestasikan dengan 3 pernyataan positif dan keterlibatan perilaku yang dimanifestasikan oleh 3 pernyataan positif.

3.8. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

3.8.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini peserta didik pada Sekolah Menengah Pertama Negeri Adiwiyata Di Kota Bandung. Kelas VIII yang berjumlah 1330 orang. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Populasi Penelitian Sekolah Adiwiyata Kota Bandung

No. Status	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik (Kelas VIII)
Adiwiyata Mandiri	SMP Negeri 2 Kota	355

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

2016	Bandung	
Adiwiyata Propinsi	SMP Negeri 3 Kota Bandung	299
	SMP Negeri 23 Kota Bandung	296
	SMP Negeri 41 Kota Bandung	380
Total		1330

Sumber : DAPODIK 1 Juli 2015

Berdasarkan Tabel 3.6 di atas, jumlah anggota keseluruhan populasi adalah 1330 siswa sekolah Adiwiyata, kelas VIII.

3.8.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan menggunakan teknik sampling yang sesuai.

Teknik sampling yang digunakan adalah dengan menggunakan *random sampling*. Sedangkan ukuran sampel ditentukan dengan rumus Isaac & Michael (Sugiono : 2016 hlm. 87), yaitu sebagai berikut :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

S = Jumlah sampel

λ^2 = Chi kuadrat yang harganya tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan.

Derajat kebebasan adalah $(k-1) = (5-1)=4$ dan kesalahan 0.05. Harga Chi kuadrat adalah 9,488.

N = jumlah populasi P = peluang benar (0,5)

Q = peluang salah (0,5) d = perbedaan antara sampel diharapkan dengan yang terjadi, yaitu 0,05.

Dengan menggunakan rumus di atas, maka ukuran sampel (n) adalah sebagai berikut :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$S = \frac{(9,488)(1330)(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(1329) + (9,488)(0,5)(0,5)}$$

$$S = 554$$

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

Berdasarkan rumus Isaac & Michael (Sugiono : 2016 hlm. 87), maka ukuran sampel penelitian ini adalah 554. Dengan demikian sebaran sampel penelitian ini sebagai berikut

Tabel 3.7 Sebaran Sampel Penelitian Sekolah Peraih Adiwiyata Di Kota Bandung

No.	Nama Sekolah	Populasi (N)	Sampel
1.	SMP Negeri 2 Kota Bandung	N1=355	$355/1330 \times 554 = 148$
2.	SMP Negeri 3 Kota Bandung	N2=975	$299/1330 \times 554 = 125$
3.	SMP Negeri 23 Kota Bandung		$296/1330 \times 554 = 123$
4.	SMP Negeri 41 Kota Bandung		$380/1330 \times 554 = 158$

Sumber : Olahan Peneliti (2017)

Berdasarkan hasil penelitian, jumlah anggota sampel keseluruhan adalah 554.

3.9. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) karena (1) ukuran sampel besar, (2) membangun model penelitian dengan banyak variabel, (3) dapat meneliti variabel atau konstruk yang tidak teramati atau tidak dapat diukur secara langsung (*unobserved variabls*), (4) menguji kesalahan pengukuran (*measurement error*) untuk variabel atau konstruk yang teramati (*observed variabls*), (4) Mengkonfirmasi teori sesuai dengan data penelitian (*confirmatory analysis.*). Terdapat dua jenis SEM yaitu *Covariance Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM) dan *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Perbedaan penggunaan CB-SEM dan PLS-SEM adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Perbandingan CB SEM dan PLS SEM

Kriteria	CB-SEM	PLS-SEM
Tujuan Penelitian	Untuk menguji teori dan mengkonfirmasi teori (orientasi parameter)	Untuk mengembangkan teori atau membangun teori (orientasi prediksi)
Pendekatan	Berdasarkan <i>covariance</i>	Berdasarkan <i>variance</i>
Spesifikasi model pengukuran	Mensyaratkan adanya <i>error term</i> dan indikator hanya berbentuk reflectif (indikator juga bisa berbentuk formatif tetapi memerlukan prosedur	Indikator dapat berbentuk <i>formatif</i> dan <i>reflective</i> serta tidak mensyaratkan adanya <i>error terms</i> .

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

	yang kompleks.	
Model Struktural	Model dapat berbentuk <i>recursive</i> dan <i>non recursive</i> dengan tingkat kompleksitas kecil sampai menengah	Model dengan kompleksitas besar dengan banyak konstruk dan banyak indikator.
Karakteristik data dan algoritma	Mensyaratkan jumlah sampel yang dan asumsi <i>multivariate normality</i> terpenuhi (parameterik).	Jumlah sampel dapat kecil dan bisa dilanggarnya asumsi <i>multivariate normality (non parametric)</i>
Evaluasi Model	Mensyaratkan terpenuhinya criteria <i>goodness of fit</i> sebelum estimasi parameter.	Estimasi parameter dapat langsung dilakukan tanpa persyaratan criteria <i>goodness of fit</i> .
Pengujian Signifikansi	Model dapat diuji dan difalsifikasi.	Tidak dapat diuji dan difalsifikasi
<i>Software Error</i>	Sering bermasalah dengan <i>inadmissible</i> dan faktor <i>indeterminacy</i>	Relatif tidak menghadapi masalah (<i>crashing</i>) dalam proses iterasi model.

Sumber : Latan (2012) diadopsi dari Chin dan Newsted (1999), Hwang et al (2010) dan Pirouz

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *partial least squares* karena bertujuan mengembangkan teori. PLS-SEM merupakan metode analisis yang *powerfull* dan sering disebut juga sebagai *soft modeling* karena meniadakan asumsi-asumsi OLS (*ordinary Least Squares*) regresi, seperti data harus berdistribusi normal secara *multivariate* dan tidak adanya problem *multikolinearity* antar variabel eksogen. Pada dasarnya Wold mengembangkan PLS untuk menguji teori yang lemah dan data yang lemah seperti jumlah sampel yang kecil atau adanya data tidak normal.

Pengolahan data terdiri dari pemeriksaan data, uji validitas dan reliabilitas instrumen dan pengujian hipotesis. Pemeriksaan data terdiri dari *missing value*, deteksi *outlier* dan distribusi data, yang diperoleh dari output *Smart PLS* (lampiran 4). Uji instrumen penelitian dilakukan dengan melakukan uji validitas konvergen dan reliabilitas dengan teknik *second order confirmatory* (Lampiran 3) dari output *Smart PLS*.

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

Sedangkan uji hipotesis dilakukan dengan penghitungan dan *bootstrapping PLS-SEM* dengan output pada lampiran 5.

3.9.1. Pemeriksaan Data

Pemeriksaan data bertujuan untuk mengidentifikasi pemenuhan syarat. Analisis data meliputi *missing data*, deteksi *outliers* dan distribusi data. Missing data atau data yang hilang disebabkan responden tidak mengisi satu atau beberapa item kuesioner yang diajukan. Pemeriksaan missing data dengan analisis PLS-SEM dilakukan dengan bantuan program *Smart PLS*. Apabila jumlah data yang hilang mencapai 15% atau lebih, maka observasi dihilangkan dan tidak diolah lebih lanjut. Sementara itu, jika data yang hilang kurang dari 15% maka dapat diganti dengan nilai rata-rata pengganti (Hair : 2014).

Deteksi *outlier* bertujuan untuk menyeleksi data, agar bebas dari data dengan respon ekstrim untuk pertanyaan tertentu. Dengan menyeleksi data *outlier* maka distribusi akan mendekati normal. Walaupun analisis data yang digunakan adalah PLS SEM yang tidak mensyaratkan distribusi normal, menghilangkan data *outlier* tidak akan menimbulkan masalah dalam pengukuran signifikansi.

Analisis data dengan PLS-SEM tidak mensyaratkan distribusi data normal seperti halnya CB-SEM, namun sebaran data yang mendekati garis normal tidak akan menimbulkan masalah signifikansi dalam penilaiannya, dengan demikian analisis distribusi data dapat tidak dilakukan. Dalam penelitian ini, uji normalitas distribusi data dilakukan dengan menggunakan menu *Assessment of Normality* pada menu Program AMOS dengan melihat C.R *skewness* dan kurtosis. Dalam hal ini, jika kurtosis dan *skewness* >1, mengindikasikan data tidak berdistribusi normal. Hasil rekapitulasi pemeriksaan data tampak pada Tabel 3.9 berikut :

Tabel 3.9 Hasil Pemeriksaan Data

Variabel	Dimensi	Indikator	Missing Data	CR	
				Skewness	Kurtosis
Mutu Keterlibatan (INV)	IK	v1	0	-4.326	-6.758
		v2	0	-2.923	4.624
		v3	0	-2.721	7.837
		v4	0	-1.792	-6.293

	IE	v5	0	-3.145	8.710
		v6	0	-2.787	-6.350
		v7	0	-7.434	2.736
		v8	0	-2.997	-0.960
	IB	v9	0	-3.534	-6.199
		v10	0	-3.657	-6.161
		v11	0	-2.997	2.453
		k2	0	-7.354	-8.935
	KA	k3	0	-29.041	-9.279
		k4	0	-17.414	239.891
k5		0	-2.876	28.655	
KE	k6	0	-27.117	-9.179	
	k7	0	23.435	6.171	
	k8	0	2.519	34.276	
	k9	0	-3.600	-6.795	
	k10	0	-47.792	78.587	
Sikap (ATD)	AK	a1	0	-2.891	-6.429
		a2	0	-4.131	0.324
		a3	0	-3.011	1.622
		a4	0	-4.780	0.317
		a5	0	-6.592	-0.508
		a6	0	-0.621	-3.611
		a7	0	-3.365	3.052
	AE	a8	0	-6.427	2.772
		a9	0	-4.714	2.350
		a10	0	-1.472	1.712
		a11	0	-4.351	1.677
		a12	0	1.957	-1.764
		a13	0	-8.423	5.240
		a14	0	-7.839	1.536
INTENSI (ITS)	IM	i1	0	-2.912	-6.509
		i2	0	-2.892	-5.558
		i3	0	-8.662	-0.539
		i4	0	-3.019	-4.252
		i5	0	-2.629	4.534
		i6	0	-1.860	2.566
		i7	0	-0.195	1.071
	IU	i8	0	2.043	-4.320

		i9	0	-1.075	-0.886
		i10	0	-6.436	-2.473
		i11	0	-3.098	4.847
		i12	0	-4.956	1.196
	IR	i13	0	-4.739	9.544
		i14	0	-2.369	-5.895
		i15	0	-3.827	-4.082
		i16	0	-3.063	-6.531
		i17	0	-4.908	-1.402
		i18	0	-1.835	0.640
Consumer Green Behavior (CGB)	PP	g1	0	-0.764	-0.247
		g2	0	0.902	-5.562
	PG	g3	0	-6.063	2.314
		g4	0	-1.198	-3.151
		g5	0	-9.087	0.630
		g6	0	-3.197	-1.478
	PS	g7	0	-3.807	3.143
		g8	0	-1436	-1.775
		g9	0	9.949	2.587
		g10	0	1.917	-1.529

3.9.2. Pengujian Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan model persamaan struktur (*Structural Equation modeling*). Sebelum melakukan analisis model struktural, dilakukan pengukuran model (*measurement model*) untuk menguji validitas dan reliabilitas dari indikator pembentuk konstruk laten dengan melakukan pengukuran model (*measurement model*) untuk menguji validitas dan reliabilitas indikator-indikator pembentuk konstruk laten dengan melakukan analisis faktor konfirmatory (CFA). Dalam hal ini analisis faktor *confirmatory* yang dilakukan adalah *second order confirmatory factor analysis*. *Second order confirmatory* dilakukan dengan dua jenjang, pertama pengujian dilakukan dari konstruk laten dimensi ke indikator, kedua mengukur konstruk dimensi ke konstruk variabel.

Menurut Grace (2006), validitas berhubungan dengan tingkat akurasi variabel *observed* dalam merefleksikan konsep yang melekat

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

pada variabel laten. Variabel *observed* adalah instrumen pengukur laten yang merupakan objek yang diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas *convergen*. Validitas *convergen* terpenuhi apabila terdapat interkoneksi yang cukup antar variabel-variabel indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk yang sama. Beberapa cara yang digunakan untuk mengevaluasi validitas *convergen* (Dachlan : 2014) adalah :

1. Menggunakan *loading factor* (nilai estimasi koefisien jalur terstandarisir) dan signifikansinya dalam model pengukuran yang dapat ditunjukkan melalui analisis faktor konfirmatori.
2. Menggunakan reliabilitas instrumen pengukuran yang dapat ditunjukkan dengan statistic *alpha cronbach*, *average variance extracted (AVE)*, reliabilitas komposit (*composite reliability*, CR) maupun reliabilitas item (R^2 indikator). Sebagai acuan, batas nilai statistic *alpha cronbach* minimal adalah 0.7; untuk AVE minimal 0,5 sedangkan CR minimal 0,6. Skor reliabilitas item (R^2 indikator) minimal yang disarankan adalah 0,5.
3. Menunjukkan fit model pengukuran menggunakan ukuran ukuran fit model (*goodness of fit*) dalam analisis konfirmatori. Batas minimal ukuran *fit* model untuk evaluasi validitas konvergen adalah sesuai dengan masing-masing jenis *goodness of fit* yang digunakan.
4. Menunjukkan korelasi antar item indikator dengan menggunakan koefisien korelasi pearson.
5. Menunjukkan interkorelasi yang cukup antar indikator menggunakan uji *Kaiser Meyer-Olkin (KMO)*, *Barlett Test of Sphercity* atau MSA.

Reliabilitas menggambarkan sejauhmana konstruk konsisten dan dapat diandalkan. Item pengukuran dikatakan reliabel apabila dalam mengukur konstruk atau laten setelah dicobakan berkali kali di dapatkan hasil yang sama. Namun tidak ada pengukur konstruk yang *error free* maka reliabilitas selalu berhubungan dengan kesalahan pengukuran (*error measurement*), jadi reliabilitas berhubungan langsung dengan *error* pengukuran. Pengukuran reliabilitas yang digunakan adalah

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

reliabilitas komposit (*composite reliability*) dan AVE (*Average Variance Extracted*). Reliabilitas *Composite* dapat diperoleh melalui output *assessment* model dan output pada software PLS-SEM. *Average variance extracted* (AVE) adalah ukuran reliabilitas yang merefleksikan jumlah keseluruhan varian dalam indikator yang dijelaskan oleh konstruk laten. Untuk menentukan tingkat signifikansi, maka dilakukan *bootstrapping* atau penyampelan ulang dengan parameter konfigurasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10 Parameter Konfigurasi PLS-SEM

Konfigurasi	Nilai
<i>Weighing Scheme</i>	<i>Path</i>
<i>Stop Criterion</i>	7
<i>Bootstrapping Sub samples</i>	1000
<i>Sign Changes</i>	<i>No Sign Changes</i>
<i>Amount of result</i>	<i>Complete Bootstrapping</i>

Sumber : Olahan Peneliti (2017)

Setelah dilakukan menggambar outer model dan input konfigurasi, maka dilakukan penghitungan, maka diperoleh output nilai *loading factor*, AVE, *composite reliability* dan *cronbach alpha*, yang akan digunakan untuk menentukan tingkat validitas dan reliabilitas indikator dalam mengukur konstruk variabel laten. Adapun ketentuan (*rule of thumb*) tingkat validitas didasarkan pada ketentuan dari Chin (2001) & Hair (2011), pada Tabel 3.11 berikut

Tabel 3. 11 Ringkasan *Rule of Thumb* Evaluasi Model Pengukuran (Mode A)

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	Rule of Thumb
Validitas Convergent	<i>Loading Factor</i>	> 0.7 untuk confirmatory research > 0.6 untuk exploratory

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

		research
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	>0.5 untuk confirmatory maupun exploratory research
	<i>Commuality</i>	>0.50 untuk confirmatory maupun exploratory research
Validitas Discriminant	<i>Cross Loading</i>	>0.7 untuk setiap variabel
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar Konstruk laten	Akar kuadrat AVE > korelasi antar konstruk laten.
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 0.7 untuk confirmatory research ➤ 0.6 masih dapat diterima untuk exploratory research
	<i>Composite Reliability</i>	>0.7 untuk confirmatory research
		0.6 – 0.7 masih dapat diterima untuk eksploratory research

Sumber : Ghazali (2015, hlm. 77)

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konvergen dengan parameter *loading factor* dengan batas bawah 0,6 (*exploratory research* dan AVE (*Average Variance Extracted*) dengan batas bawah 0.50. Reliabilitas yang digunakan adalah *cronbach alpha* dengan batas bawah 0,5 dan *composite reliability* 0,6.

3.9.2.1. Analisis Validitas dan Reliabilitas *Consumer Green Behavior*

Penelitian terhadap *consumer green behavior* dilakukan dengan mengajukan 10 pernyataan dengan pilihan tertutup yang tercantum pada lampiran 3A. Pernyataan tersebut mengukur 3 indikator. Berdasarkan ukuran *loading factor* dan AVE untuk mengukur *convergent validity* dan

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

composite reliability dan *cronbach alpha* untuk mengukur reliabilitas, dari 10 item pernyataan yang diajukan, semua pernyataan valid dan reliabel. Dimensi perilaku pembelian (PP) yang dimanifestasikan oleh 2 indikator valid dan reliabel; Dimensi perilaku penggunaan (PG) 4 item pernyataan valid dan reliabel; dimensi perilaku pengelolaan sampah (PS) 4 item pernyataan valid dan reliabel. Untuk uji signifikansi, maka dilakukan *bootstrapping*. Berdasarkan pengujian signifikansi nilai t dan p , melalui *bootstrapping*, untuk semua indikator konstruk *refleksif* diperoleh nilai t (hitung) $>$ t tabel (t tabel = 1.971), dan nilai $p < 0.05$. Maka pada variabel *consumer green behavior*, semua indikator konstruk reflektif valid. Dengan demikian, dari 10 pernyataan yang diajukan kepada responden, 10 indikator valid dan reliabel.

3.9.2.2. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Intensi

Penelitian terhadap variabel intensi (ITS) dilakukan dengan mengajukan 19 pernyataan yang tercantum pada lampiran 3A. Pernyataan tersebut mengukur 3 indikator yaitu motivasi (IM), kemauan (IU) dan merekomendasi (IR). Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 4, dari ukuran *loading factor*, dari indikator IM, dari 7 indikator yang diajukan, 2 indikator tidak valid, dan di drop (d) dan tidak dipergunakan pada analisis selanjutnya. Kemudian indikator di olah kembali dan diperoleh nilai *loading factor*, AVE, CR, dan *cronbach alpha* yang baru, yang menunjukkan indikator valid dan reliabel dalam mengukur laten variabel. Dimensi IU diindikasikan dengan 5 pernyataan. Dari pernyataan tersebut, 1 pernyataan memiliki *loading factor* di bawah 0,6 (tidak valid) yaitu i12. Dimensi IR diindikasikan dengan 7 pernyataan, namun 3 indikator yaitu i14, i15, i16 tidak valid, setelah ke tiga indikator tersebut di drop, dan diolah kembali, maka diperoleh nilai *loading factor*, AVE, CR dan *cronbach alpha* yang baru yang menunjukkan bahwa indikator dapat mengukur variabel laten dengan valid dan reliabel. Berdasarkan pengujian signifikansi nilai t dan p , melalui *bootstrapping*, untuk semua indikator konstruk *refleksif* diperoleh nilai t (hitung) $>$ t tabel (t tabel = 1.971), dan nilai $p < 0.05$. Maka pada variabel *consumer green behavior*, semua indikator konstruk reflektif valid. Dengan demikian, dari 10 pernyataan yang diajukan kepada responden, 10 indikator valid dan reliabel.

3.9.2.3. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Sikap

Penelitian terhadap sikap dilakukan dengan mengajukan 14 pernyataan skala sikap (skala *likert*) yang tercantum pada lampiran 2A. Pernyataan tersebut mengukur 2 dimensi yaitu penilaian kognitif (AK) dan penilaian emosi (AE).

Berdasarkan pengolahan data, dari ukuran *loading factor*, dimensi AK terdiri dari 7 indikator yang diajukan, 1 indikator tidak valid (a1), dan di drop (d) dan tidak dipergunakan pada analisis selanjutnya. Kemudian indikator di olah kembali dan diperoleh nilai *loading factor*, AVE, CR, dan *cronbach alpha* yang baru, yang menunjukkan indikator valid dan reliable dalam mengukur laten variabel. Dimensi AK diindikasikan dengan 7 pernyataan. Dari pernyataan tersebut, 1 pernyataan memiliki *loading factor* di bawah 0,6 (tidak valid) yaitu a1. Dimensi AE diindikasikan dengan 7 pernyataan, namun 3 indikator tidak valid yaitu a9, a12, a14. Setelah ke tiga indikator tersebut di drop, dan diolah kembali, maka diperoleh nilai *loading factor*, AVE, CR dan *cronbach alpha* yang baru yang menunjukkan bahwa indikator dapat mengukur variabel laten dengan valid dan reliabel.

Berdasarkan pengujian signifikansi nilai t dan p, melalui *bootstrapping*, untuk semua indikator konstruk refleksif diperoleh nilai t (hitung) > t tabel (t tabel = 1.971), dan nilai p < 0.05. Maka pada variabel sikap, indikator secara signifikan valid dan reliabel.

3.9.2.4. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Mutu Keterlibatan dalam Pembelajaran IPS

Penelitian terhadap mutu keterlibatan dalam pembelajaran dilakukan dengan mengajukan 11 pernyataan yang tercantum dalam lampiran 2A. Pernyataan tersebut mengukur 2 indikator yaitu keterlibatan kognitif (IK), keterlibatan emosi (IE) dan keterlibatan perilaku (IB). Dari ukuran *loading factor*, dari dimensi IK, dari 5 indikator yang diajukan, 2 indikator tidak valid (v2 dan v3), dan di drop (d) dan tidak dipergunakan pada analisis selanjutnya. Kemudian indikator di olah kembali dan diperoleh nilai *loading factor*, AVE, CR, dan *cronbach alpha* yang baru, yang menunjukkan indikator valid dan

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

reliabel dalam mengukur laten variabel. Dimensi IE diindikasikan dengan 3 pernyataan yang valid dan reliabel. Dimensi IB diindikasikan dari 3 variabel. Untuk uji signifikansi, maka dilakukan *bootstrapping*. Berdasarkan pengujian signifikansi nilai t dan p, melalui *bootstrapping*, untuk semua indikator konstruk refleksif diperoleh nilai t (hitung) > t tabel (t tabel = 1.971), dan nilai $p < 0.05$. Maka pada variabel sikap, indikator secara signifikan valid dan reliabel.

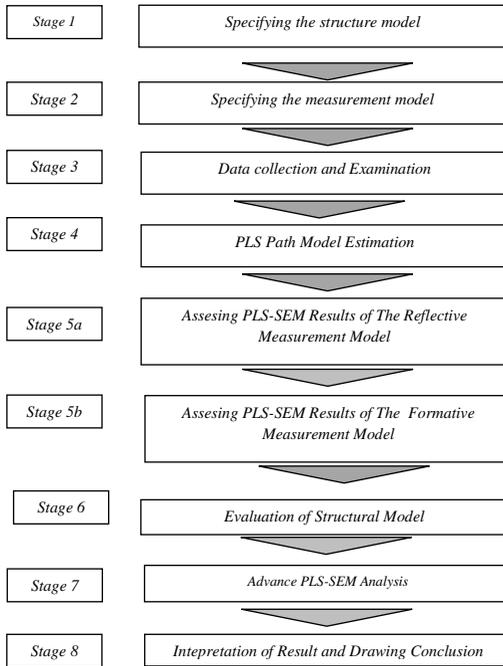
3.10. PENGUJIAN HIPOTESIS

Teknik analisa data merupakan proses yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Teknik analisa data berisi pengujian hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Partial Least Square Structural Equation Modeling*.

3.10.1. *Partial Least Square Structural equation Model (PLS-SEM)*

Partial least Squares merupakan metode analisis yang *powerfull* dan sering disebut juga sebagai *soft modeling* karena meniadakan asumsi-asumsi OLS regresi, seperti data harus berdistribusi normal secara *multivariate* dan tidak adanya problem *multikolinearity* antar variabel eksogen. Analisis PLS-SEM biasanya terdiri dari dua sub model yaitu model pengukuran (*measurement model*) atau *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau disebut *inner model*. Model pengukuran menunjukkan bagaimana variabel manifest atau *observed* variabel merepresentasikan variabel laten untuk diukur. Sedangkan model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk.

Setelah ditentukan jenis hubungan antara konstruk dan indikatornya, maka dilakukan analisis PLS-SEM. Adapun langkah-langkah dalam analisis PLS-SEM adalah sebagai berikut :

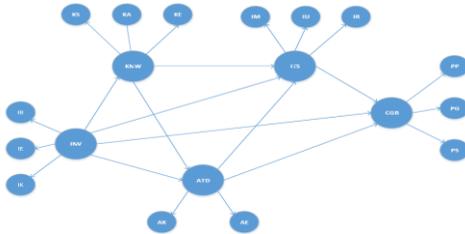


Gambar 3.2 Langkah-Langkah Analisis Dengan PLS-SEM

Sumber : Hair et.all (2014: 147)

• Spesifikasi Model Struktural

Berdasarkan gambar di atas, langkah pertama dalam analisis PLS-SEM adalah *specifying the structure model* (spesifikasi model struktural). Model struktural menggambarkan hubungan-hubungan yang ada diantara variabel laten (*inner model*). Hubungan ini umumnya linier meskipun perluasan SEM memungkinkan untuk mengikutsertakan hubungan non linier. Sebuah hubungan diantara variabel-variabel laten serupa dengan sebuah persamaan linier. Model struktural dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Model Struktural

Ket :

INV :	Keterlibatan Pembelajaran	ITS :	Intensi
IK :	Keterlibatan Kognitif	IM :	Motivasi
IE :	Keterlibatan Emosi	IU :	Kemauan
IB :	Keterlibatan Perilaku	IR :	Rekomendasi
KNW :	Pengetahuan	CGB :	<i>consumer green behavior</i>
KS :	Pengetahuan Sistem	PP :	Perilaku Pembelian
KA :	Pengetahuan Tindakan	PG :	Perilaku Penggunaan
KE :	Pengetahuan Efektifitas	PS :	Perilaku Pengelolaan Sampah.

Susanti Kurniawati, 2019

CONSUMER GREEN BEHAVIOR PESERTA DIDIK DI SMP KOTA BANDUNG

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

AK : Penilaian Kognitif

AE : Penilaian Emosi

Sumber : Olahan Peneliti (2017)

- **Spesifikasi Model Pengukuran**

Model pengukuran mengukur hubungan antara variabel laten dengan indikatornya atau sering disebut dengan *outer* model. Dalam pengembangan konstruk, perlu dipertimbangkan mengenai dua tipe pengukuran yaitu pengukuran *refleksif* (mode A) dan *formatif* (mode B). Konstruk dengan indikator refleksif mengasumsikan bahwa kovarian diantara pengukuran model dijelaskan oleh varian yang merupakan manifestasi domain konstraknya, maka arah indikatornya dari konstruk ke indikator. Sedangkan konstruk dengan indikator formatif mengasumsikan bahwa setiap indikatornya mendefinisikan atau menjelaskan karakteristik domain konstraknya, arah indikatornya dari indikator ke konstruk.

Dalam penelitian ini, konstruk dibentuk dari konstruk laten dimensinya atau multidimensional. Pada model struktural ini, maka terdapat dua tahap analisis yaitu *first order construct* yaitu laten dimensi yang direfleksikan oleh indikator dan konstruk yang direfleksikan oleh konstruk laten dimensinya atau tipe *reflective first order, formative second order*.

Spesifikasi pengukuran konstruk dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar 3.4 Model Pengukuran PLS-SEM

- **Data Collection and Examination**

Pada tahap ini dilakukan menentukan jumlah sampel yang harus dipenuhi. Walaupun pada program PLS-SEM tidak menuntut jumlah sampel yang besar. Namun program ini membutuhkan langkah penyampelan ulang (*resampling*) yaitu dengan *bootstrapping* atau *jackknifing*. Metode *bootstrapping* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *No sign changes*, yaitu statistika resampling yang dihitung tanpa mengkompensasi apapun dengan standar *error* yang tinggi dan T statistik yang rendah.

- **PLS Path Modelling**

Pada tahap ini dilakukan pemodelan dengan menggunakan diagram jalur dengan menggunakan PLS-SEM *modeling*. Setelah model *path* terbentuk selanjutnya dilakukan estimasi terhadap hasil dan menginterpretasikannya. Dalam menggambar diagram jalur, Falk and Miller dalam Ghazali (2015) merekomendasikan menggunakan prosedur *nomogram reticular action modeling* (RAM) dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Konstruksi *theoretical (theoretical construct)* yang menunjukkan variabel laten harus digambar dengan bentuk lingkaran dan bulatan elips (*circle*).
2. Variabel *observed* atau indikator harus digambar dalam bentuk kotak (*Squares*).
3. Hubungan-hubungan asimetris (*asymmetrical relationships*) digambarkan dengan arah panah tunggal (*single headed arrow*).
4. Hubungan-hubungan simetris (*symetrical relationships*) digambarkan dengan arah anak panah double (*double headed arrow*).

- **Penilaian Model Menggunakan *Bootstrapping* pengukuran Refleksif**

Model pengukuran *refleksif* meliputi nilai *loading* faktor, AVE, dan *composite reliability* yang ditentukan tingkat dengan menggunakan *bootstrapping*. Secara lengkap, aturan dalam penilaian model dapat dilihat berikut ini .

Tabel 3.12 Systemic Evaluation of PLS-SEM Result

Stage 5: Evaluation of The Measurement Models	
<i>Stage 5a : Reflective Measurement Models</i>	<i>Stage 5b : Formative Measurement Models</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Internal Consistency (Composite reliability)</i> • <i>Indicator Reliability</i> • <i>Convergen validity (average variance extracted)</i> • <i>Discriminant validity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Convergen validity</i> • <i>Collinearity among indicators</i> • <i>Significant and relevance of outer weights</i>
Stage 6 : Evaluation of The Structural Model	
<i>Coefficients of determination (R²)</i>	
<i>Predictive relevance (Q²)</i>	
<i>Size and Significance of Path coefficient</i>	
<i>Q² effect sizes</i>	

Sumber : Hair et al (2014, hlm.97)

Penilaian model dilakukan melalui dua cara yaitu penilaian model pengukuran (*evaluation of measurement model*) dan penilaian terhadap model struktural (*measurement of structural model*). Evaluasi model pengukuran terdiri dari *internal Consistency (composite reliability)*, *indicator reliability*, *convergen validity (average variance extracted)*. *Internal consistensi reliability* yang biasa digunakan adalah *cronbach alpha* yang merupakan reliabiliti berdasarkan *intercorelation* dari indikator variabel teramati. *Cronbach alpha* mengasumsikan bahwa seluruh indikator memiliki reliabilitas yang sama (yaitu seluruh indikator konstruk memiliki *outer loading* yang sama). Sedangkan penilaian terhadap model structural terdiri dari (1) *Coefficients of determination (R²)*, *predictive relevance (Q²) size and significance of path coefficient*, *Q² effect sizes*.