

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pola penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesa dari data-data yang dikumpulkan. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan penelitian deduktif induktif yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, ataupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya yang kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan (Safi'i, 2005 hlm 27)

Penelitian kuantitatif biasanya menggunakan desain eksplanasi, di mana objek telaahan penelitian eksplanasi (explanatory research) adalah untuk menguji hubungan antar-variabel yang dihipotesiskan. Pada jenis penelitian ini, jelas ada hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis itu sendiri menggambarkan hubungan antara dua atau lebih variabel; untuk mengetahui apakah sesuatu variabel berasosiasi ataukah tidak dengan variabel lainnya; atau apakah sesuatu variabel disebabkan/dipengaruhi ataukah tidak oleh variabel lainnya. (Mulyadi, 2011, hlm. 132)

Babbie (1973, hlm. 57) mengemukakan bahwa rancangan penelitian survey memiliki tiga tujuan umum, yaitu deskripsi, eksplanasi, dan eksplorasi. Tujuan deskriptif adalah untuk melakukan pembuktian deskriptif mengenai populasi, yakni menemukan distribusi dari karakter-karakter atau atribut-atribut tertentu.

Jenis penelitian ini adalah survei deskriptif terhadap semua variabel yang diteliti. Metode ini merupakan suatu bentuk pengumpulan data yang bertujuan menggambarkan serta memaparkan dengan jelas

pengaruh penggunaan buku teks terhadap respon penggunaan buku teks dan ketercapaian kompetensi inti peserta didik dalam pembelajaran IPS pada kurikulum 2013 di SMPN Kota Bandung.

Survei merupakan suatu cara penelitian deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya cukup banyak dalam jangka waktu tertentu. Namun pada umumnya survei bertujuan untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program di masa saat ini, kemudian hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan program tersebut. Jadi, survei bukan semata-mata dilaksanakan untuk membuat deskripsi tentang suatu keadaan, melainkan juga untuk menjelaskan tentang hubungan antara berbagai variabel yang diteliti, dari objek yang mempunyai unit atau individu yang cukup banyak. Oleh sebab itu dalam melaksanakan survei biasanya hasilnya dibuat suatu analisis secara kuantitatif terhadap data yang telah dikumpulkan

B. Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014 hlm. 80). Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subyek atau obyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki. Sedangkan populasi menurut Safi'i (2005, hlm. 133) adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.

Populasi dalam penelitian ini merupakan keseluruhan individu atau subyek yang berada di wilayah penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah sekolah-sekolah (guru dan peserta didik) yang mengadaptasi kurikulum 2013 di Kota Bandung.

2. Sample Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2014 hlm 81).

Penarikan sampel dirancang dengan tahapan sebagai mana dikemukakan oleh Zikmund (1994 hlm. 359), sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan populasi target.
- b. Menseleksi sebuah sampling frame.
- c. Menentukan metode sampling.
- d. Penentuan prosedur untuk menyeleksi uni-unit sampling.
- e. Penentuan ukuran sampel.
- f. Menseleksi unit-unit sampling aktual.
- g. Melaksanakan pengumpulan data.

Selain itu teknik sampling adalah suatu cara atau teknik yang dipergunakan untuk menentukan sampel penelitian (Supardi, 2005 hlm 107). Ada dua jenis teknik penarikan sampel, yaitu teknik penarikan sampel probabilitas dan teknik penarikan sampel non probabilitas. Dalam mengambil sampel, penelitian ini menggunakan teknik penarikan sampel non probabilitas, menurut Sugiyono (2012, hlm. 125) teknik pengambilan sample yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2012, hlm. 126) teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sehingga data yang di dapatkan lebih representatif dengan melakukan penelitian dibidangnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung yang memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Terakreditasi A
- b. Sekolah Negeri
- c. Menggunakan Kurikulum 2013

Maka dari ketiga kriteria tersebut, Sekolah Menengah Pertama yang memenuhi kriteria tersebut dapat ditetapkan sebagai sample dan dapat digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Sekolah dan Jumlah Peserta Didik

| No | Nama Sekolah | Kelas | Jumlah Peserta didik |
|----|-----------------|-------|----------------------|
| 1 | SMPN 2 Bandung | VII | 324Orang |
| | | VIII | 324 Orang |
| | | IX | 395 Orang |
| 2 | SMPN 4 Bandung | VII | 376 Orang |
| | | VIII | 338 Orang |
| | | IX | 302 Orang |
| 3 | SMPN 5 Bandung | VII | 435 Orang |
| | | VIII | 435 Orang |
| | | IX | 435 Orang |
| 4 | SMPN 13 Bandung | VII | 270 Orang |
| | | VIII | 425 Orang |

| | | | |
|---------------|--|-------------------|-----------|
| | | IX | 464 Orang |
| Jumlah | | 4523 orang | |

Berdasarkan tabel diatas didapat jumlah peserta didik kelas VIII yaitu 1522 orang, hal tersebut dipiliha karena kelas VIII dianggap paling relevan dan memungkinkan dijadikan objek penelitian, karena kelas VII dianggap belum siap dan kurang memadai bila dijadikan objek penelitian, sama hal nya dengan kelas IX yang dianggap tidak memungkinkan karena harus bersiap mengikuti ujian sekolah hingga ujian akhir nasional. Maka dari itu untuk untuk menentukan jumlah sample yang diambil dari masing-masing sekolah, peneliti merujuk dari tabel Isaac dan Michael (Sugiyono, 2012, Hlm. 131). Bahwa bila jumlah populasi 1522 maka sampel yang diambil adalah 283 Berikut adalah rumus dan tabel Issac dan Michael:

Rumus *Isacc* dan *Michael*

Rumus

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

Ket:

λ = taraf kesalahan (1%, 5%, 10%)

N = jumlah populasi

P = proporsi dalam populasi (0.5%)

Q = 1 – P (1- 0.5 = 0.5)

d = derajat kebebasan (0.05)

Tabel 3.2
Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu
Dengan Taraf Kesalahan, 1, 5, Dan 10 %

| N | Siginfikasi | | | N | Siginfikasi | | |
|-----|-------------|-----|-----|------|-------------|-----|-----|
| | 1% | 5% | 10% | | 1% | 5% | 10% |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 280 | 197 | 155 | 138 |
| 15 | 15 | 14 | 14 | 290 | 202 | 158 | 140 |
| 20 | 19 | 19 | 19 | 300 | 207 | 161 | 143 |
| 25 | 24 | 23 | 23 | 320 | 216 | 167 | 147 |
| 30 | 29 | 28 | 28 | 340 | 225 | 172 | 151 |
| 35 | 33 | 32 | 32 | 360 | 234 | 177 | 155 |
| 40 | 38 | 36 | 36 | 380 | 242 | 182 | 158 |
| 45 | 42 | 40 | 39 | 400 | 250 | 186 | 162 |
| 50 | 47 | 44 | 42 | 420 | 257 | 191 | 165 |
| 55 | 51 | 48 | 46 | 440 | 265 | 195 | 168 |
| 60 | 55 | 51 | 49 | 460 | 272 | 198 | 171 |
| 65 | 59 | 55 | 53 | 480 | 279 | 202 | 173 |
| 70 | 63 | 58 | 56 | 500 | 285 | 205 | 176 |
| 75 | 67 | 62 | 59 | 550 | 301 | 213 | 182 |
| 80 | 71 | 65 | 62 | 600 | 315 | 221 | 187 |
| 85 | 75 | 68 | 65 | 650 | 329 | 227 | 191 |
| 90 | 79 | 72 | 68 | 700 | 341 | 233 | 195 |
| 95 | 83 | 75 | 71 | 750 | 352 | 238 | 199 |
| 100 | 87 | 78 | 73 | 800 | 363 | 243 | 202 |
| 110 | 94 | 84 | 78 | 850 | 373 | 247 | 205 |
| 120 | 102 | 89 | 83 | 900 | 382 | 251 | 208 |
| 130 | 109 | 95 | 88 | 950 | 391 | 255 | 211 |
| 140 | 116 | 100 | 92 | 1000 | 399 | 258 | 213 |
| 150 | 122 | 105 | 97 | 1100 | 414 | 265 | 217 |
| 160 | 129 | 110 | 101 | 1200 | 427 | 270 | 221 |
| 170 | 135 | 114 | 105 | 1300 | 440 | 275 | 224 |
| 180 | 142 | 119 | 108 | 1400 | 450 | 279 | 227 |
| 190 | 148 | 123 | 112 | 1500 | 460 | 283 | 229 |
| 200 | 154 | 127 | 115 | 1600 | 469 | 286 | 232 |
| 210 | 160 | 131 | 118 | 1700 | 477 | 289 | 234 |
| 220 | 165 | 135 | 122 | 1800 | 485 | 292 | 235 |
| 230 | 171 | 139 | 125 | 1900 | 492 | 294 | 237 |
| 240 | 176 | 142 | 127 | 2000 | 498 | 297 | 238 |
| 250 | 182 | 146 | 130 | 2200 | 510 | 301 | 241 |
| 260 | 187 | 149 | 133 | 2400 | 520 | 304 | 243 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| 270 | 192 | 152 | 135 | 2600 | 529 | 307 | 245 |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|

Berdasarkan jumlah sampel yang telah ditetapkan diatas, maka untuk rincian pengambilan sample dari masing-masing sekolah dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Distribusi Sampel

| No | Nama Sekolah | Distribus Sample | Jumlah Sample |
|----|-----------------|---------------------------------|---------------|
| 1 | SMPN 2 Bandung | $\frac{324 \times 283}{1522} =$ | 60 orang |
| 2 | SMPN 4 Bandung | $\frac{338 \times 283}{1522} =$ | 63 orang |
| 3 | SMPN 5 Bandung | $\frac{435 \times 283}{1522} =$ | 81 orang |
| 4 | SMPN 13 Bandung | $\frac{425 \times 283}{1522} =$ | 79 orang |

Berdasarkan hitung rincian distribusi sample diatas maka jumlah sampel yang diambil dari keempat sekolah tersebut berjumlah 283peserta kelas VIII. Jumlah sampel dari masing-masing sekolah diatas akan diambil menggunakan teknik *random sampling*.

C. Alat Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini guna mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner (angket)

Metode Kuesioner adalah suatu cara pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan tertulis kepada responden dengan harapan mereka akan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut (Umar, 2002 hlm 114).

Kuesioner disini adalah model tertutup karena jawaban telah disediakan dan pengukurannya menggunakan skala Likert. Skala

Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014 hlm 93)

Kuesioner adalah suatu alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk menjawab secara tertulis pula oleh responden (Margono, 2007 hlm 167)

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dengan skala pengujuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisiensi dan komunikatif (Sugiyono, 2014 hlm 92)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala Likert. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2014 hlm 93)

Jawaban item pada setiap instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, dengan nilai dan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.4
Skala Penilaian

| Skor | Keterangan |
|------|---------------|
| 1 | Sangat rendah |
| 2 | Rendah |
| 3 | Cukup |
| 4 | Tinggi |
| 5 | Sangat Tinggi |

2. Wawancara (Interview)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil) (Sugiyono, 2014 hlm 137).

Teknik wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung secara bertatap muka (*personal face to face interview*) dengan sumber data (responden) (Riduwan, 2003 hlm 21)

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik dan guru di sekolah yang menggunakan kurikulum 2013. Adapun peserta didik dan guru yang menjadi partisipan dalam penelitian ini mengingat bahwa peserta didik dan guru merupakan partisipan yang menyentuh kondisi secara langsung dalam penggunaan buku teks dalam proses pembelajaran, sehingga penelitian ini merupakan representasi dari peserta didik dan guru yang menjadi data utama dalam penelitian ini.

Adapun data atau informasi bisa dibedakan berdasarkan sumbernya, yaitu data primer dan data skunder

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diambil dari sumber data primer atau sumber pertama (sumber asli) di lapangan. Sesuai dengan asalnya dari mana data tersebut diperoleh, maka jenis data ini sering disebut dengan istilah data mentah, berupa hasil angket maupun wawancara dengan responden. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer tersebut (Bungin, 2001 hlm 128)

Peserta didik yang menjadi sumber data penelitian untuk melihat pengaruh buku teks terhadap kompetensi inti berasal dari

peserta didik dengan sekolah yang berbeda. Sekolah-sekolah yang menjadi tempat penelitian merupakan sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 di Kota Bandung. Pemilihan sekolah diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi penelitian ini dalam melihat pengaruh bahan ajar terhadap ketercapaian kompetensi inti dalam kurikulum 2013.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui wawancara kepada pihak lain melalui objek dan subjek yang akan diteliti dan mempelajari dokumen-dokumen tentang subjek dan objek yang diteliti. Guru yang menjadi partisipan dalam memperoleh data penelitian ini adalah guru-guru yang mengajar mata pelajaran IPS dalam setiap sekolah yang menggunakan kurikulum 2013. Hal ini menyertakan guru untuk menjadi sumber data berdasarkan pengalaman yang dialami dalam menggunakan buku teks kurikulum 2013, sehingga representasi guru menjadi salah satu sumber data dalam penelitian ini. Kemudian dalam penelitian ini, guru menjadi sumber segala saran dalam pengembangan buku teks kedepannya, sehingga memudahkan menghimpun segala informasi dalam melihat pengaruh buku teks terhadap ketercapaian kompetensi inti dalam pembelajaran IPS pada kurikulum 2013.

E. Defini Operasional

1. Buku Teks

Dalam penelitian ini buku teks yang dimaksud adalah buku pelajaran IPS pada kurikulum 2013 yang dibuat oleh pemerintah dan di distribusikan untuk menunjang pembelajaran IPS di SMP. Buku teks sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran merupakan salah

satu penunjang yang sangat penting dalam keberhasilan proses pembelajaran, karena buku teks khususnya di Indonesia masih menjadi pegangan yang sangat penting dalam melaksanakan proses pembelajaran. Buku teks yang tercakup dalam penelitian ini adalah buku teks IPS yang digunakan oleh sekolah-sekolah yang menjadi sekolah percontohan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 membagi buku teks menjadi 2 jenis, yang pertama adalah buku guru, yaitu buku yang digunakan guru dan di dalamnya berisi tentang instruksional mengenai proses pembelajaran serta berbagai ketentuan dalam proses pembelajaran yang memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Kemudian yang kedua buku teks peserta didik merupakan buku yang digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran, dan diantara buku teks guru dan buku teks peserta didik berbeda muatannya, hal ini diperuntukan agar mempermudah bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran sangat bergantung sekali pada buku teks, hal ini dikarenakan segala konten, media, model, dan metode dalam proses pembelajaran sudah diinstruksikan sangat jelas, selain itu, tujuan dalam proses pembelajaran pun berkaitan erat dengan segala konten yang berada didalamnya.

a. Kelayakan Isi

Dalam penelitian ini, kelayakan isi mencakup dalam hal landasan keilmuan yang memang secara substansi sesuai dengan kaidah ilmu dan memungkinkan untuk dipahami oleh peserta didik, kemudian kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik, hal itu sangat perlu diperhatikan karena kompetensi setiap jenjang pendidikan menuntut hal yang berbeda, sehingga tidak terjadi kesalahan makna dalam proses pembelajaran, hal ini cakupannya sangat penting sebagai transfer informasi maupun ilmu untuk para peserta didik.

b. Penyajian

Dalam penelitian ini, penyajian yang dimaksud adalah penyusunan maupun keteraturan buku teks yang mencakup keruntutan setiap bab, konsep, maupun penyampaian buku yang menarik peserta didik untuk membacanya dan memahami isi dari buku teks sehingga memberikan efek yang baik dan membuat peserta didik lebih mudah dalam setiap proses pembelajaran

c. Kebahasaan

Dalam penelitian ini, kebahasaan merupakan aspek yang secara khusus melihat struktur buku dalam penggunaan bahasa indonesia yang baik dan benar, kemudian menyesuaikan penggunaan kalimat dengan usia peserta didik agar lebih memudahkan dalam memahami konten di dalam buku teks, sehingga peserta didik dapat lebih cepat maupun jelas dalam membaca buku teks dan muatan yang terdapat di dalam buku teks mampu tersampaikan.

d. Kefrafikan

Dalam penelitian ini, kegrafikan adalah kemenarikan secara visual suatu buku teks yang mencakup bentuk cover maupun setiap lembarannya, baik desain maupun *layout* suatu buku teks, kemudian penempatan ilustrasi, grafik, tabel, maupun gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan esensi materi untuk memperjelas peserta didik memahami inti dari makna yang terkandung dalam buku teks.

2. Kompetensi Inti

Kompetensi Inti dalam penelitian adalah tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki oleh seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas atau program pendidikan, selain itu dalam kompetensi inti terbagi menjadi 4

kompetensi yang pada kurikulum 2013 menjadi suatu hal yang dimunculkan secara baku dalam perkembangan maupun tujuan proses pembelajaran. Secara jelas bahwa dalam kompetensi inti pada kurikulum 2013 terbagi menjadi 4 jenis kompetensi, yang pertama merupakan kompetensi spritual, kemudia sikap sosial, pengetahuan, dan pengembangan keterampilan. Hal-hal tersebut merupakan tujuan yang harus dicapai dalam setiap proses pembelajaran.

a. Spiritual

Dalam penelitian ini, yang dimaksud variabel spritual adalah hal yang berkenaan mengenai sikap peserta didik dengan ketaatannya dengan Tuhan Yang Maha Esa, bagaimana kedekatan para peserta didik dengan penciptanya, menjalankan segala perintah dan menjauhi laranganNya khususnya dalam kegiatannya dipersekolahan. Dimana pada akhirnya peserta didik mampu menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya sehingga menjadi warga negara Indonesia yang memiliki keyakinan yang kuat sebagai bangsa yang bermartabat.

b. Sosial

Dalam penelitian ini, sikap sosial yang dimaksud adalah kemampuan peserta didik dalam memposisikan dirinya dalam merespon suatu kondisi dalam kegiatannya dalam pembelajaran di sekolah, tentunya mengarah pada hal yang positif dan mendukung proses pembelajaran sebagai upaya mengembangkan diri peserta didik agar memiliki sikap yang berbudi luhur dan menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses pembelajaran. Saling mendukung proses pembelajaran yang dilakukan guru maupun sesama peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran.

c. Pengetahuan

Dalam penelitian ini, pengetahuan yang dimaksud adalah hal-hal yang secara kognitif baik informasi maupun teori yang di berikan oleh guru melalui proses pembelajaran yang dikuasai oleh para peserta didik dan diujikan melalui test dan ketuntasan belajar peserta didik, yang pada akhirnya mampu melihat proses ketercapaian pembelajaran yang dialami peserta didik, baik hal-hal yang efektif dan bermanfaat ataupun yang tidak berjalan baik bagi speserta didik

d. Keterampilan

Dalam penelitian ini, keterampilan yang dimaksud merupakan perilaku yang diperoleh melalui tahap-tahap selama proses pembelajar yang secara nyata menghasilkan suatu *product* baik berbentuk prakarya maupun pemikiran yang dituangkan melalu tulisan, dengan demikian dapat dilihat kemampuan peserta didik dalam membuat suatu hal dari apa yang dipahaminya selama proses pembelajaran dan dituangkan dalam sebuah hal yang lebih menarik

F. Instrumen Penelitian

Penelitian akan berhasil apabila menggunakan instrumen, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh dari instrumen. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena dalam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam ilmu alam sudah banyak tersedia dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya (Sugiyono, 2014 hlm 102).

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen

| Variable | Sub Variable | Indikator | Deskriptor | No Item |
|----------|--------------|-----------|------------|---------|
|----------|--------------|-----------|------------|---------|

| | | | | |
|-----------|-----|---|--|---|
| Buku Teks | Isi | Kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang terdapat dalam kurikulum mata pelajaran | <ol style="list-style-type: none"> 1. kelengkapan materi 2. keluasan materi 3. kedalaman Materi 4. Mengembangkan Kognitif 5. Mengembangkan Afektif 6. Mengembangkan Psikomotor | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| | | Keakuratan materi | <ol style="list-style-type: none"> 7. akurasi konsep dan definisi; 8. akurasi prinsip; 9. akurasi prosedur; 10.akurasi contoh, fakta, dan ilustrasi; 11.akurasi Sosial | |
| | | Model pendukung pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> 12.Problem Base Learning 13.Discovery Learning 14.Project Base Learning | |
| | | Materi pendukung pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> 15.kesesuaiannya dengan perkembangan ilmu dan teknologi terkini fitur, contoh, dan rujukan penalaran (reasoning) 16.pemecahan masalah (problem solving) 17.keterkaitan antarkonsep 18.komunikasi (write and talk) 19.penerapan (aplikasi) 20.kemenarikan materi 21.mendorong untuk mencari informasi lebih jauh 22.materi pengayaan (enrichment) 23.materi bermuatan spritual 24.materi bermuatan pengembangan karakter 25.materi bermuatan pengembangan pengetahuan | |

| | | | | |
|--|-----------|------------------|---|--|
| | | | 26.materi bermuatan pengembangan keterampilan | |
| | Penyajian | Teknik penyajian | <p>27.memberikan latar belakang informasi singkat tentang judul bab kepada pembaca</p> <p>28.merangsang minat pembaca untuk terus melanjutkan membaca bagian berikutnya</p> <p>29.menunjukkan susunan atau organisasi isi bab;</p> <p>30.memberitahukan bagian-bagian utama bab (subjudul bab);</p> <p>31.menyatakan tujuan bab atau pelajaran yang akan dicapai</p> <p>32.Penyajian alur berfikir induktif (khusus ke umum) untuk membuat kesimpulan dari suatu fakta atau data</p> <p>33.Penyajian alur berfikir deduktif (umum ke khusus) untuk menyatakan kebenaran suatu proposisi</p> <p>34.Konsep disajikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks</p> <p>35.Uraian substansi antar-bab (tercermin dalam jumlah halaman) tersaji secara proporsional dengan tetap mempertimbangkan KI dan KD</p> <p>36.Uraian substansi antar sub bab dalam bab (tercermin dalam jumlah halaman) juga tersaji secara proporsional dengan mempertimbangkan KD yang ingin dicapai</p> | 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |

| | | | | |
|--|--|------------------------|---|--|
| | | Penyajian pembelajaran | <p>37. Penyajian materi dalam buku teks bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri</p> <p>38. Proses Penyajian dan pembahasan dalam buku teks lebih menekankan pada keterampilan proses (berfikir dan psikomotorik) sesuai dengan kata kerja operasional pada KI dan KD</p> <p>39. Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (scientific approach).</p> <p>40. Penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran melibatkan lima keterampilan proses yang esensial, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyaji/mengomunikasikan</p> <p>41. Kegiatan yang disajikan untuk mengembangkan keterampilan proses aman dilakukan oleh peserta didik</p> <p>42. Bahan, peralatan, tempat, dan bentuk kegiatan yang dilakukan tidak mengandung bahaya bagi peserta didik</p> <p>43. Memuat tugas observasi, investigasi, eksplorasi, atau inkuiri</p> <p>44. Materi dalam buku</p> | |
|--|--|------------------------|---|--|

| | | | | |
|--|------------|---|--|--|
| | | | menyajikan masalah kontekstual 45. Masalah yang dapat merangsang tumbuhnya pemikiran kritis, kreatif, atau inovatif | |
| | | Kelengkapan penyajian | 46. Pada bagian awal buku teks terdapat prakata, petunjuk penggunaan, dan daftar isi atau daftar simbol atau notasi 47. Bagian Isi Penyajian materi dalam buku teks dilengkapi dengan gambar ilustrasi 48. Buku teks dilengkapi tabel 49. Buku teks dilengkapi rujukan atau sumber acuan 50. Buku teks dilengkapi soal latihan atau rangkuman setiap bab 51. Pada akhir buku teks terdapat daftar pustaka 52. Pada akhir buku teks terdapat indeks subyek 53. Pada akhir buku teks terdapat daftar istilah (glosarium) 54. Pada akhir buku teks terdapat daftar simbol atau notasi dapat dicantumkan pada akhir buku | |
| | Kebahasaan | Kesesuaian pemakaian bahasa dengan tingkat perkembangan peserta didik | 55. Bahasa yang digunakan dalam buku teks untuk menjelaskan konsep atau aplikasi konsep atau ilustrasi sampai dengan contoh yang abstrak sesuai dengan tingkat intelektual peserta didik (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh peserta didik). 56. Bahasa yang digunakan dalam buku teks sesuai | 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | dengan kematangan sosial emosional peserta didik dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep mulai dari lingkungan terdekat (lokal) sampai dengan lingkungan global. | |
| | | Pemakaian bahasa yang komunikatif | <p>57. Pesan dalam buku teks disajikan dengan bahasa menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda (menggunakan kalimat efektif)</p> <p>58. Lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia sehingga mendorong peserta didik untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.</p> <p>59. Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa Indonesia, ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).</p> <p>60. Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas atau sejenisnya harus tepat makna dan konsisten.</p> | |
| | | Pemakaian bahasa memenuhi syarat keruntutan dan keterpaduan alur berfikir | <p>61. Penyampaian pesan antara satu bab dan bab lain yang berdekatan dan antar subbab dalam bab mencerminkan hubungan yang logis</p> <p>62. Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antar kalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis</p> | |

| | | | | |
|--|------------|-------------------|--|---|
| | Kegrafikan | ukuran buku | <p>63. Ukuran buku teks adalah A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), dan B5 (176 x 250 mm)</p> <p>64. Pemilihan ukuran buku teks perlu disesuaikan dengan materi isi buku berdasarkan bidang studi tertentu</p> | <p>63,64</p> <p>65,66,</p> <p>67,68,</p> <p>69,70,</p> <p>71,72</p> <p>73,74,</p> <p>75,76,</p> <p>77,78,</p> <p>79,80,</p> <p>81,82,</p> <p>83</p> |
| | | desain kulit buku | <p>65. Tata Letak; Penampilan unsur tata letak pada kulit muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.</p> <p>66. Penampilan pusat pandang (center point) yang baik</p> <p>67. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll.), proposional, seimbang, dan seirama dengan tata letak isi sesuai pola.</p> <p>68. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi tertentu</p> <p>69. Menempatkan unsur tata letak konsisten dalam satu seri</p> <p>70. Tipografi kulit buku menyangkut penggunaan huruf yang menarik dan mudah dibaca</p> <p>71. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran buku, nama pengarang, dan penerbit). Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang.</p> <p>72. pada buku teks,</p> | |

| | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|
| | | | <p>penggunaan huruf tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf. Tidak menggunakan huruf hias dan jenis huruf sesuai dengan huruf isi buku.</p> | |
| | | desain isi buku | <p>73. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek</p> <p>74. Bentuk warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita</p> <p>75. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola. Pemisahan antarparagraf jelas</p> <p>76. Bidang cetak dan margin proporsional</p> <p>77. Margin dua halaman yang berdampingan proposional</p> <p>78. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai</p> <p>79. Judul bab, subjudul bab, dan angka halaman/folio dan ilustrasi, dan keterangan gambar.</p> <p>80. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman</p> <p>81. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu halaman</p> <p>82. Tipografi isi buku meliputi kesederhanaan, daya keterbacaan, dan daya kemudahan pemahaman</p> <p>83. Ilustrasi isi daya</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | meliputi: pemerjas dan pemermudah pemahaman dan kedayatarikan ilustrasi isi | |
|--|--|--|---|--|

| Variable | Sub Variable | Indikator | Deskriptor | No Item |
|-----------------|--------------|---|--|-----------------|
| Kompetensi Inti | Spiritual | Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu. 2. Menjalankan ibadah tepat waktu. 3. Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut. 4. Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu. 5. Menjaga lingkungan hidup di sekitar rumah tempat tinggal, sekolah dan masyarakat. 6. Memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. 7. Bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sebagai bangsa Indonesia. 8. Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya. | 1,2,3,4,5,6,7,8 |
| | Sosial | Jujur | <ol style="list-style-type: none"> 9. Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan. 10. Mengungkapkan perasaan apa adanya. 11. Menyerahkan kepada yang berwenang barang yang ditemukan. 12. Mengakui kesalahan atau kekurangan yang | 9,10,11,12 |

| | | | | |
|--|--|----------------|---|------------------|
| | | | dimiliki | |
| | | Disiplin | <p>13. Datang tepat waktu.</p> <p>14. Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/sekolah</p> <p>15. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai</p> <p>16. Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar</p> | 13,14, 15,16 |
| | | Tanggung Jawab | <p>17. Melaksanakan tugas individu dengan baik.</p> <p>18. Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan.</p> <p>19. Mengembalikan barang yang dipinjam.</p> <p>20. Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan</p> <p>21. Menepati janji.</p> | 17,18, 19,20, 21 |
| | | Toleransi | <p>22. Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat.</p> <p>23. Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya.</p> <p>24. Dapat menerima kekurangan orang lain.</p> <p>25. Dapat mememaafkan kesalahan orang lain.</p> | 22,23, 24,25 |
| | | Gotong Royong | <p>26. Terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah.</p> <p>27. Aktif dalam kerja kelompok.</p> <p>28. Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok.</p> <p>29. Tidak mendahulukan kepentingan pribadi.</p> <p>30. Mendorong orang lain untuk bekerja sama demi mencapai tujuan bersama.</p> | 26,27, 28,29, 30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-----------|
| | Sopan dan Santun | 31. Menghormati orang yang lebih tua. | 31,32, 33,34, 35 | |
| | | 32. Tidak berkata-kata kotor, kasar, dan takabur. | | |
| | Percaya Diri | 33. Mengucapkan terima kasih setelah menerima bantuan orang lain. | 36,37, 38,39, 40 | |
| | | 34. 3S (salam, senyum, sapa). | | |
| | | 35. Meminta ijin ketika akan memasuki ruangan orang lain atau menggunakan barang milik orang lain. | | |
| | | 36. Mampu membuat keputusan dengan cepat. | | |
| | | 37. Tidak mudah putus asa. | | |
| | Pengetahuan | Test Tulis | 38. Tidak canggung dalam bertindak. | 41,42, 43 |
| | | | 39. Berani presentasi di depan kelas. | |
| | | | 40. Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan. | |
| Test Lisan | | 44. Wawancara | 44 | |
| Penugasan | | 45. Pekerjaan rumah atau tugas yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas. | 45 | |
| | | Keterampilan | Perencanaan | |
| 47. Merancang langkah-langkah penyelesaian proyek dari awal sampai akhir. | | | | |
| 48. Menyusun jadwal pelaksanaan proyek | | | | |
| Pelaksanaan | 49. Menyelesaikan proyek dengan difasilitasi dan dipantau guru. | 49,50 | | |
| | | | 50. Mempresentasikan/me | |

| | | | | |
|--|--|----------------|---|-------|
| | | | mpublikasikan hasil proyek | |
| | | Laporan Proyek | 51. Evaluasi proses 52. Evaluasi hasil | 51,52 |

Kisi-kisi instrumen telah sedemikian rupa disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan keterbacaan peserta didik yang secara khusus diperuntukan bagi peserta didik di jejang Sekolah Menengah Dasar, maka ada beberapa yang disesuaikan agar memudahkan penelitian ini, karena pada dasarnya kisi-kisi instrumen ini disesuaikan dengan penilaian baku dari Puskrubuk dan Ketercapaian Kompetensi Kurikulum 2013 agar lebih sesuai dan sesuai dengan target yang ingin di capai oleh pemerintah, namun dengan penyesuaian kembali agar lebih mudah dipahami dan dibaca agar tidak terjadi bias dalam penelitian ini.

1. Uji Validitas

Validitas bertujuan untuk menguji sejauh mana alat ukur, dalam hal ini kuesioner mengukur apa yang hendak diukur atau sejauh mana alat ukur yang digunakan mengenai sasaran. Semakin tinggi validitas suatu alat tes, maka alat tersebut akan semakin mengenai sasarannya, atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya diukur. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pertanyaan mana yang valid dan mana yang tidak valid dengan mengkonsultasikan data tersebut dengan tingkat r kritis.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2002, hlm. 144). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Cara yang dipakai dalam menguji tingkat validitas adalah dengan variabel internal, yaitu menguji apakah terdapat kesesuaian antara bagian instrumen secara keseluruhan. Untuk mengukurnya menggunakan analisis butir. Pengukuran pada analisis butir yaitu dengan cara skor-skor yang ada kemudian dikorelasikan dengan menggunakan Rumus korelasi product moment yang dikemukakan oleh *Pearson* dalam Arikunto, (2002, hlm. 146) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \left\{ \frac{\sum x}{N} \right\} \left\{ \frac{\sum y}{N} \right\}}{\sqrt{\left\{ \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N} \right\} \left\{ \frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{N} \right\}}}$$

Ket:

- r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y r_{xy}
- N : Jumlah Subyek
- X : Skor item
- Y : Skor total
- $\sum X$: Jumlah skor items
- $\sum Y$: Jumlah skor total
- $\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor item
- $\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Untuk pengujian validitas instrumen penelitian ini, penulis menggunakan program excel dalam tabulasi data dan memasukkan data tersebut ke dalam program *SPSS 21 for windows*.

Berikut adalah hasil perhitungan intrumen penelitian menggunakan *SPSS 21 for Windows*, dari hal tersebut terlihat beberapa keterangan hasil perhitungan dengan tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.6. Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik
tentang Kelayakan Isi (X1) Buku Teks**

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|-------------|
| 1 | 0,729 | 0,381 | Valid |
| 2 | 0,856 | 0,381 | Valid |
| 3 | 0,778 | 0,381 | Valid |
| 4 | 0,688 | 0,381 | Valid |
| 5 | 0,689 | 0,381 | Valid |
| 6 | 0,695 | 0,381 | Valid |
| 7 | 0,686 | 0,381 | Valid |
| 8 | 0,464 | 0,381 | Valid |
| 9 | 0,807 | 0,381 | Valid |
| 10 | 0,730 | 0,381 | Valid |
| 11 | 0,713 | 0,381 | Valid |
| 12 | 0,639 | 0,381 | Valid |
| 13 | 0,430 | 0,381 | Valid |
| 14 | 0,810 | 0,381 | Valid |
| 15 | 0,615 | 0,381 | Valid |
| 16 | 0,663 | 0,381 | Valid |
| 17 | 0,550 | 0,381 | Valid |
| 18 | 0,291 | 0,381 | Tidak Valid |
| 19 | 0,635 | 0,381 | Valid |
| 20 | 0,574 | 0,381 | Valid |

**Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik
tentang Penyajian (X2) Buku Teks**

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|------------|
| 21 | 0,734 | 0,381 | Valid |
| 22 | 0,562 | 0,381 | Valid |
| 23 | 0,651 | 0,381 | Valid |
| 24 | 0,594 | 0,381 | Valid |
| 25 | 0,662 | 0,381 | Valid |
| 26 | 0,661 | 0,381 | Valid |
| 27 | 0,836 | 0,381 | Valid |
| 28 | 0,606 | 0,381 | Valid |

| | | | |
|----|-------|-------|-------|
| 29 | 0,686 | 0,381 | Valid |
| 30 | 0,715 | 0,381 | Valid |
| 31 | 0,587 | 0,381 | Valid |
| 32 | 0,529 | 0,381 | Valid |

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik tentang Kebahasaan (X3) Buku Teks

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|------------|
| 33 | 0,882 | 0,381 | Valid |
| 34 | 0,811 | 0,381 | Valid |
| 35 | 0,770 | 0,381 | Valid |
| 36 | 0,710 | 0,381 | Valid |
| 37 | 0,834 | 0,381 | Valid |
| 38 | 0,786 | 0,381 | Valid |
| 39 | 0,800 | 0,381 | Valid |
| 40 | 0,797 | 0,381 | Valid |
| 41 | 0,761 | 0,381 | Valid |

Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik tentang Kegrafikan (X4) Buku Teks

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|------------|
| 42 | 0,606 | 0,381 | Valid |
| 43 | 0,730 | 0,381 | Valid |
| 44 | 0,755 | 0,381 | Valid |
| 45 | 0,796 | 0,381 | Valid |
| 46 | 0,812 | 0,381 | Valid |
| 47 | 0,920 | 0,381 | Valid |
| 48 | 0,781 | 0,381 | Valid |
| 49 | 0,653 | 0,381 | Valid |
| 50 | 0,777 | 0,381 | Valid |

Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik tentang ketercapaian Kompetensi Spiritual (Y1)

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|------------|
| 1 | 0,587 | 0,381 | Valid |
| 2 | 0,620 | 0,381 | Valid |
| 3 | 0,452 | 0,381 | Valid |
| 4 | 0,642 | 0,381 | Valid |

| | | | |
|----|-------|-------|-------------|
| 5 | 0,576 | 0,381 | Valid |
| 6 | 0,592 | 0,381 | Valid |
| 7 | 0,585 | 0,381 | Valid |
| 8 | 0,330 | 0,381 | Tidak Valid |
| 9 | 0,321 | 0,381 | Tidak Valid |
| 10 | 0,482 | 0,381 | Valid |

Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik tentang ketercapaian Kompetensi Sosial (Y2)

| No item | r_{xy} | $R_{tabel} (5\%) (N=27)$ | Keterangan |
|---------|----------|--------------------------|-------------|
| 11 | 0,417 | 0,381 | Valid |
| 12 | 0,326 | 0,381 | Tidak Valid |
| 13 | 0,167 | 0,381 | Tidak Valid |
| 14 | 0,425 | 0,381 | Valid |
| 15 | 0,170 | 0,381 | Tidak Valid |
| 16 | 0,469 | 0,381 | Valid |
| 17 | 0,434 | 0,381 | Valid |
| 18 | 0,695 | 0,381 | Valid |
| 19 | 0,651 | 0,381 | Valid |
| 20 | 0,459 | 0,381 | Valid |
| 21 | 0,162 | 0,381 | Tidak Valid |
| 22 | 0,476 | 0,381 | Valid |
| 23 | 0,280 | 0,381 | Tidak Valid |
| 24 | 0,684 | 0,381 | Valid |
| 25 | 0,574 | 0,381 | Valid |
| 26 | 0,367 | 0,381 | Tidak Valid |
| 27 | 0,642 | 0,381 | Valid |
| 28 | 0,601 | 0,381 | Valid |
| 29 | 0,159 | 0,381 | Tidak Valid |
| 30 | 0,511 | 0,381 | Valid |
| 31 | 0,381 | 0,381 | Valid |
| 32 | 0,576 | 0,381 | Valid |
| 33 | 0,480 | 0,381 | Valid |
| 34 | 0,493 | 0,381 | Valid |
| 35 | 0,448 | 0,381 | Valid |
| 36 | 0,499 | 0,381 | Valid |
| 37 | 0,568 | 0,381 | Valid |
| 38 | 0,413 | 0,381 | Valid |
| 39 | 0,310 | 0,381 | Tidak Valid |
| 40 | 0,324 | 0,381 | Tidak Valid |

Tabel 3.12 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik tentang ketercapaian Kompetensi Pengetahuan (Y3)

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|-------------|
| 41 | 0,608 | 0,381 | Valid |
| 42 | 0,372 | 0,381 | Tidak Valid |
| 43 | 0,334 | 0,381 | Valid |
| 44 | 0,643 | 0,381 | Valid |
| 45 | 0,799 | 0,381 | Valid |
| 46 | 0,849 | 0,381 | Valid |
| 47 | 0,762 | 0,381 | Valid |
| 48 | 0,608 | 0,381 | Valid |

Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas Angket Persepsi Peserta Didik tentang ketercapaian Kompetensi Keterampilan (Y4)

| No item | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|---------|----------|-------------------------|------------|
| 49 | 0,568 | 0,381 | Valid |
| 50 | 0,696 | 0,381 | Valid |
| 51 | 0,603 | 0,381 | Valid |
| 52 | 0,769 | 0,381 | Valid |
| 53 | 0,651 | 0,381 | Valid |
| 54 | 0,752 | 0,381 | Valid |
| 55 | 0,660 | 0,381 | Valid |

Dari hasil perhitungan uji validitas sebagaimana tabel-tabel di atas menunjukkan bahwa semua r_{tabel} pada nilai signifikansi 5%. Oleh karena itu terlihat beberapa item yang menunjukkan bahwa r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dinyatakan item tersebut valid, dan yang terhitung r_{hitung} lebih kecil dari pada r_{tabel} maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Realibilitas

Reliabilitas adalah sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2002, hlm. 154). Pada penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrumen menggunakan rumus alpha α ,

karena instrumen dalam penelitian ini berbentuk angket atau daftar pertanyaan yang skornya merupakan rentangan antara 1-5 dan uji validitas menggunakan item total, dimana untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian maka menggunakan rumus alpha α :

Reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama (Syaifuddin Azwar, 2000, hlm. 3)

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan tehnik Formula *Alpha Cronbach* dan dengan menggunakan program SPSS 22 for windows.

Rumus :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 j}{S^2 x} \right)$$

Keterangan :

α = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item

Sj = varians responden untuk item I

Sx = jumlah varians skor total

Indikator pengukuran reliabilitas menurut (Sekaran, 2000, hlm. 312) yang membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria sebagai berikut :

Jika alpha atau r hitung:

| | | |
|---|-----------------|--------------------------|
| 1 | 0,8 – 1,0 | Reliabilitas baik |
| 2 | 0,6 – 0,799 | Reliabilitas diterima |
| 3 | Kurang dari 0,6 | Reliabilitas kurang baik |

Tabel 3.14. Hasil Perhitungan Uji Reabilitas Intrumen

| Variabel | r_{xy} | R_{tabel} (5%) (N=27) | Keterangan |
|----------|----------|-------------------------|------------|
| X1 | 0.756 | 0,381 | Reliabel |
| X2 | 0.759 | 0,381 | Reliabel |
| X3 | 0.784 | 0,381 | Reliabel |
| X4 | 0.778 | 0,381 | Reliabel |
| Y1 | 0.722 | 0,381 | Reliabel |
| Y2 | 0.727 | 0,381 | Reliabel |
| Y3 | 0.755 | 0,381 | Reliabel |
| Y4 | 0.767 | 0,381 | Reliabel |

Dari tabel diatas terlihat hasil uji reabilitas instrumen penelitian yang telah dilakukan, dimana taraf signifikansi yaitu 5% dan dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan variabel reliabel dan reabilitas tersebut dapat diterima.

G. Teknik Analisis Data

Statistik inferensial, sering disebut juga statistik induktif atau statistik probabilitas, yaitu adalah teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data sample dan hasilnya diberlakukan untuk populasi, statistika ini disebut statistika probabilitas karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sample itu kebenarannya bersifat peluang (*probability*). Suatu kesimpulan atau data dari sampel yang akan diberlakukan untuk populasi memiliki peluang kesalahan dan kebenaran yang dinyatakan dalam bentuk presentase. Bila peluang kesalahan 5% maka taraf kepercayaan 95%, bila peluang kesalahan 1% maka taraf kepercayaannya 99% (Sugiyono, 2012, hlm. 201).

Pada statistik inferensial dikelompokkan menjadi dua bagian yang berbeda, yaitu kelompok statistik parametrik dan statistik non-parametrik. Pada penelitian ini statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. memerlukan persyaratan yang harus dipenuhi. Dimana statistik parametris memerlukan terpenuhinya asumsi, dimana asumsi yang utama adalah data yang dianalisis harus berdistribusi normal, kemudian data dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, kemudian dalam regresi harus terpenuhinya asumsi linearitas (Sugiyono, 2012, hlm. 202)

H. Analisis Data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang dapat lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Adapun metode yang digunakan dalam analisis data adalah sebagai berikut :

1. Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM)

Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan uji hipotesis melalui *Structural Equation Modeling* (SEM), atau bisa disebut dengan model persamaan struktural, dimana pengukuran faktor-faktornya menggunakan *confirmatory factor analysis* (Hair, 2010, hlm. 642). Artinya peneliti ingin menggunakan variabel-variabel yang diteliti untuk mendefinisikan sebuah faktor yang tidak dapat diukur secara langsung. Analisis yang digunakan memberi makna atas label yang diberikan pada variabel laten atau faktor laten yang dikonfirmasi itu (Ferdinand, 2002, hlm. 15). Tidak dapat dipungkiri bahwa lahirnya (SEM) yaitu semangat para peneliti ilmu sosial dan perilaku (*social and behaviour*) terdahulu yang selalu berupaya untuk meningkatkan validasi dan reabilitas hasil penelitian dengan pendekatan kuantitatif (Kusnendi, 2007, hlm. 269). Dengan demikian dalam penelitian ini sangat relevan dengan keinginan peneliti untuk

mengukur secara lebih komprehensif pengaruh buku teks terhadap ketercapaian kompetensi inti yang secara notabennya memang melihat perkembangan perilaku peserta didik di SMPN ko Bandung.

Menurut Dillon dan Goldstein (1984, hlm. 438), agar analisis jalur efektif ada enam asumsi yang harus dipenuhi: (1) hubungan-hubungan di antara variabel bersifat linier dan aditif; (2) kekeliruan yang satu tidak berkorelasi dengan yang lain; (3) harus ada model rekursif; (4) data variabel penelitian berskala interval; (5) variabel-variabel yang diamati diukur tanpa kekeliruan; dan (6) model-model hubungan mencerminkan kekhususan model.

Analisis jalur (*path analysis*) adalah bentuk analisis multi-regresi. Analisis ini berpedoman pada diagram jalur untuk membantu konseptualisasi masalah atau menguji hipotesis yang kompleks. Dengan cara ini, dapat dihitung hubungan langsung dan tidak langsung dari variabel-variabel bebas terhadap variabel-variabel terikat. Hubungan ini tercermin dalam koefisien jalur (*path coefficient*) yang sesungguhnya ialah koefisien regresi yang telah dibakukan (Kerlinger, 2002, hlm. 990).

Menurut Kusnendi (2007, hlm. 270), SEM merupakan metode analisis multivariat yang bertujuan menguji model pengukuran dan model struktural variabel laten, dimana karakteristiknya adalah sebagai berikut:

- a. Kombinasi teknik analisis data multivariat interdependensi dan dependensi, yaitu analisis faktor konfirmatori dan analisis jalur
- b. Variabel yang dianalisis merupakan variabel laten (konstruk), yaitu variabel tidak dapat diobservasi secara langsung tetapi diukur melalui indikator terukur atau variabel manifest
- c. SEM bertujuan bukan untuk menghasilkan model melainkan menguji model atau mengkonfirmasi model berbasis teori, yaitu model pengukuran dan struktural.

Dengan demikian penelitian yang bisa dilaksanakan dengan menerapkan SEM adalah masalah penelitian deskriptif, sesuai penelitian yang dilakukan peneliti, yaitu berkenaan dengan mendeskripsikan atau mengkonfirmasi kesesuaian model yang telah ditentukan oleh penelitim kemudian menjelaskan hubungan antara variabel laten.

Ghozali (2005, hlm. 2) mengatakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling/SEM*) merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) dan analisis jalur (*path analysis*). Model persamaan struktural umum terdiri dari dua bagian:

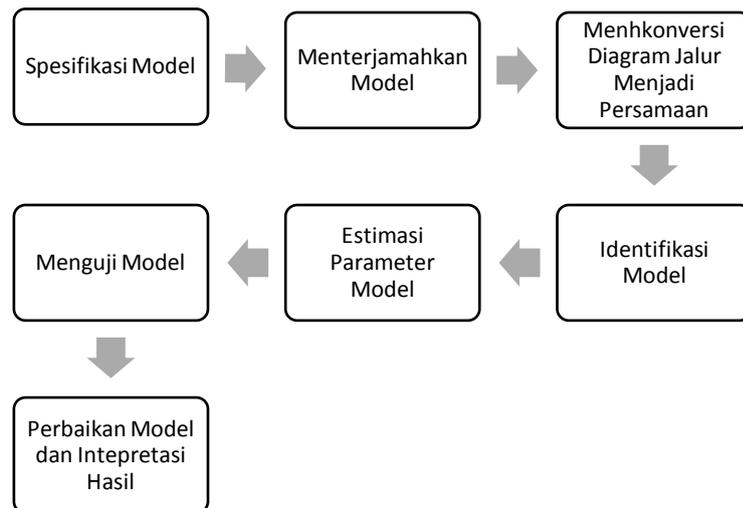
- a. bagian pengukuran, yang menghubungkan observed variabel ke laten variabel melalui model konfirmatori faktor;
- b. bagian struktural, yang menghubungkan antar laten variabel melalui persamaan simultan.

Hubungan antar variabel dalam SEM digambarkan dengan garis dengan anak panah satu arah yang menunjukkan adanya hubungan regresi dan garis dengan anak panah dua arah yang menunjukkan adanya kovarians atau korelasi antara dua buah variabel. Hubungan garis dengan dua anak panah ini tidak dianalisis, namun tujuannya adalah untuk mengetahui idependensi antar variabel sebagai syarat pada analisis regresi (Ferdinand, 2002, hlm. 12).

Tujuan dalam penelitian ini tentunya tidak hanya sekedar berfokus pada eksplanasi model struktural tapi mendeskripsikan secara nyata konstruk yang diteliti. Dalam SEM, model pengukuran dan model struktural diintegrasikan sehingga membentuk sebuah model yang disebut *basic* atau *hybrid model*. Maka dari itu dalam penggunaan SEM data input yang digunakan bukan matrik koovariansi atau matriks korelasi antar kontruk tetapi matriks kovariansi antar variabel indikator (Hair dalam Kusnendi, 2007, hlm. 25)

Kemudian menurut Kusnendi (2007, hlm 279) prosedur dalam mengaplikasikan SEM dapat dilihat dari diagram berikut:

Tabel 3.15
Prosedur Aplikasi SEM



Hampir sejalan dengan pemahaman ahli sebelumnya, beriktu adapun langkah-langkah untuk membuat pemodelan SEM yang lebih lengkap dalam penelitian ini dijelaskan dengan urutan sebagai berikut (Ferdinand, 2002, hlm. 34; Ghozali, 2005, hlm. 19).

a. Pengembangan model berbasis teori.

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. SEM tidak digunakan untuk membentuk suatu teori kausalitas, tetapi digunakan untuk menguji kausalitas yang sudah ada teorinya. Karena itu pengembangan sebuah teori yang berjustifikasi ilmiah merupakan syarat utama menggunakan SEM (Ferdinand, 2002, hlm. 34-40)

Tabel 3.16

Variable yang digunakan

| Variabel | Indikator | Notasi |
|-----------------|---------------|--------|
| Buku Teks | Kelayakan Isi | X1 |
| | Penyajian | X2 |
| | Kebahasaan | X3 |
| | Kegrafikan | X4 |
| Kompetensi Inti | Spiritual | Y1 |
| | Sosial | Y2 |
| | Pengetahuan | Y3 |
| | Keterampilan | Y4 |

- b. Pengembangan diagram jalur untuk menunjukkan hubungan kausalitas.

Pada langkah kedua, model teoritis telah dibangun pada langkah pertama akan digambarkan dalam sebuah path diagram. Dalam SEM dikenal faktor (Construct) yaitu konsep-konsep dengan dasar teoritis yang kuat untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan. Disini akan ditentukan alur sebab akibat dari konstruk yang akan dipakai dan atas dasar itu variabel-variabel untuk mengukur konstruk itu akan dicari (Ferdinand, 2002, hlm. 40).

Dalam diagram alur, hubungan antar konstruk ditunjukkan melalui anak panah. Anak panah lurus berarti hubungan kausalitas langsung antara satu konstruk dengan konstruk yang lain. Garis lengkung antar konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antar konstruk.

Konstruk-konstruk dalam diagram alur dibedakan menjadi 2 kelompok:

- 1) Konstruk Eksogen (*Exogenous Constructs*).

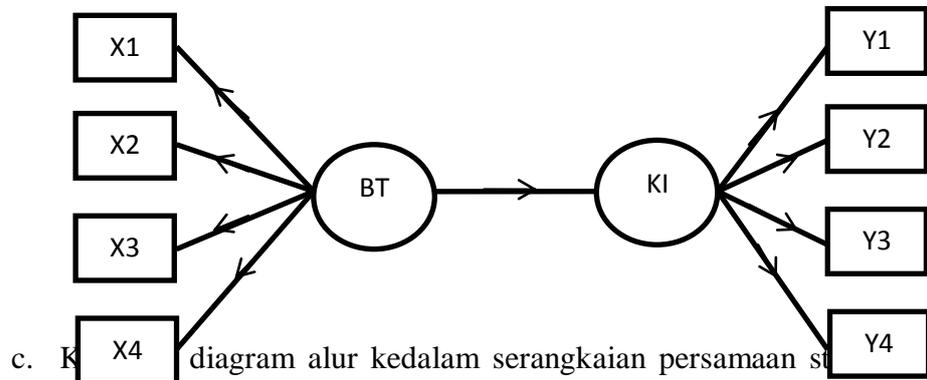
Konstruk eksoden dikenal sebagai “Source Variable” atau “Independen Variable”. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.

2) Konstruk Endogen (Endogenons Constructs).

Konstruk endogen adalah faktor- faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksikan satu atau beberapa konstruk eksogen yang lain tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen

Atas dasar model teoritis yang dijelaskan pada langkah pertama, diagram jalur yang dikembangkan dinyatakan pada Gambar 3.17. berikut.

Tabel 3.17
Diagram Alur



c. Konstruksi diagram alur kedalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran.

Setelah model penelitian dikembangkan dan digambar pada path diagram seperti diatas maka langkah berikutnya adalah melakukan konversi spesifikasi model kedalam rangkaian persamaan. Persamaan dibangun terdiri dari Setelah Langkah ketiga adalah mengubah alur diagram penelitian menjadi persamaan struktural dan model pengukuran yang spesifik siap dibuat yaitu dengan mengubah diagram alur penelitian yang dikonversi terdiri dari (Ferdinand, 2002 hlm. 45):

Untuk mempermudah peneliti melihat hubungan-hubungan kausalitas yang diuji.

1) Persamaan Struktural (*Structural Equations*)

Setelah teori/model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah diagram alur, peneliti dapat melalui mengkonversi spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan.

$$\text{Variabel Endogen} = \text{Variabel Eksogen} + \text{Eror}$$

2) Persamaan spesifikasi model pengukuran (*Measurement Model*)

Pengukuran pada tahap ini ditentukan variabel atau konstruk yang diukur, dan serangkaian matrik yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel

d. Pemilihan matriks input dan teknik estimasi atas model yang dibangun.

Pada penelitian ini matriks input data yang digunakan adalah matriks varians dan kovarian karena lebih memenuhi asumsi dan metodologi, dimana standart error yang dilaporkan akan menunjukkan angka yang lebih akurat dibandingkan dengan menggunakan matriks korelasi (Ferdinand, 2002 hlm. 47).

Sesuai dengan alat analisis yang akan digunakan, yaitu Structural Equation Model (SEM) ukuran sampel yang sesuai adalah 100-200 responden. Ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5 observasi untuk setiap estimated parameter.

Jika estimated parameter berjumlah 17 maka jumlah sampel minimum adalah 85. Setelah model dikembangkan dan input data

dipilih, langkah selanjutnya adalah menggunakan program AMOS sebagai alat analisis dan mengestimasi pengukuran model tersebut

e. Menilai problem identifikasi.

Pada prinsipnya problem identifikasi adalah adanya ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Jika setiap kali estimasi dilakukan muncul problem identifikasi, sebaiknya model dipertimbangkan ulang dengan mengembangkan lebih banyak konstruk. Problem indentifikasi dapat muncul melalui gejala – gejala sebagai berikut (Ferdinand, 2002, hlm. 50):

- 1) Standard error untuk satu atau beberapa koefesien adalah sangat besar
- 2) Program tidak mampu menghasilkan matrik informasi yang seharusnya disajikan
- 3) Munculnya angka – angka yang aneh seperti adanya varian error yang negatif
- 4) Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefesien estimasi yang didapat

f. Evaluasi Kriteria *Godness of Fit*

Pada langkah ini kesesuaian model dievaluasi melalui telaah terhadap berbagai kriteria (*Goodness of fit*). Pertama data yang digunakan harus dapat memenuhi asumsi –asumsi SEM seperti berikut ini (Ferdinand, 2002 hlm. 51-54).

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menilai apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi-asumsi yang disyaratkan dalam SEM, yaitu: (1) Observasi data independent; (2)

Responden diambil secara random (*random sampling respondent*);
(3) Memiliki hubungan linear dan dan berdistribusi normal secara multivariat.

1) Menguji Reliabilitas

Evaluasi lain yang dilakukan dalam analisis SEM adalah penilaian unidimensionalitas (validitas konvergen) dan reliabilitas. Unidimensionalitas adalah sebuah asumsi yang digunakan dalam menghitung reliabilitas dari model yang menunjukkan bahwa dalam sebuah model satu dimensi, indikator-indikatornya memiliki derajat kesesuaian yang baik. Pendekatan yang dilakukan untuk menguji unidimensionalitas dalam penelitian ini adalah dengan menilai besaran *construct reliability* (Ferdinand, 2002: 62; Zulganef, 2006: 35).

Bantuan perhitungan dengan program komputer, yaitu Amos versi 20.0, nilai ini akan muncul. Nilai batas yang digunakan untuk *construct reliability* yang diterima adalah >0.70 (Ferdinand, 2002: 63; Ghozali, 2005:26).

2) Uji atas Outliers

Outliers yang merupakan observasi dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat maupun multivariate yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan terikat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya.

Outlier adalah observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi (Hair dalam Ferdinand, 2002: 97). Uji outliers ini dilakukan dengan dua cara yaitu analisis terhadap *univariate outliers* dan analisis terhadap *multivariate outliers*.

Penelitian ini menggunakan analisis terhadap *multivariate outliers* melalui perhitungan jarak Mahalanobis (*the Mahalanobis distance*). Kriteria jarak Mahalanobis adalah pada tingkat $p < 0,001$. Jarak Mahalanobis dievaluasi dengan menggunakan χ^2 pada derajat bebas sebesar jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian.

3) Uji Normalitas Data

SEM, terutama bila diestimasi dengan menggunakan *Maximum Likelihood Estimation Technique* mensyaratkan terpenuhinya asumsi normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program komputer Amos 20.0 terhadap data yang digunakan dalam analisis model awal secara keseluruhan, yaitu dengan melihat *critical ratio skewness value* sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 0,05 atau 5%.

Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi. Normalitas dapat diuji melalui gambar histogram data. Uji linearitas dapat dilakukan melalui scatterplots dari data yaitu dengan memiliki pasangan data dilihat pula penyebarannya untuk menduga ada tidaknya linearitas.

4) Mendeteksi multikolinearitas dan singularitas dari determinan matrik kovarian. Nilai determinan matrik kovarian yang sangat kecil memberikan indikasi adanya problem multikolinearitas atau singularitas. *Treatment* yang dilakukan adalah dengan mengeluarkan variable yang menyebabkan multikolinearitas atau singularitas tersebut

Setelah asumsi–asumsi SEM diketahui, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria yang digunakan untuk

mengevaluasi model dalam pengaruh–pengaruh yang ditampilkan dalam model. Beberapa indeks kesesuaian dan *Cut off valuenya* yang digunakan dalam menguji apakah sebuah model (seperti pada table 3.8) dapat diterima atau tidak adalah sebagai berikut (Ferdinand, 2002, hlm. 55-61)

1) Chi-Square Statistik

Pengukuran yang paling mendasar adalah Likelihood Ratio Chi-Square (X^2) dimana semakin rendah nilainya maka semakin baik model tersebut dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut off value* sebesar $p \geq 0,05$ atau $p \geq 0,01$. (Schumacker & Lomax dalam Kusnendi, 2007, hlm. 29)

Rumus

| | |
|----------|--|
| X^2 | = (N-1) F_{ML} |
| F_{ML} | = $\text{tr} (S \Sigma^{-1}) - (p+q) + \ln \Sigma - S $ |
| Σ | = matriks kovariansi estimasi (populasi) |
| S | = matriks kovariansi sampel |
| N | = ukuran sampel |
| (p + q) | = jumlah variabel yang diobservasi |

2) *Significanced Probability (P)*

Dalam pengujian tingkat signifikan suatu model digunakan nilai *significanced probability*. Nilai probability yang diterima adalah $P \geq 0.05$

3) *Goodness of Fit Index (GFI)*

Adalah ukuran non statistical yang mempunyai rentang nilai 0 (poor fit) sampai dengan 1,0 (perfect fit). Nilai yang semakin tinggi dalam indek ini menunjukkan suatu better fit

yang baik. (Schumacker & Lomax dalam Kusnendi, 2007, hlm. 29)

Rumus

$$GFI = 1 - \frac{1}{2} (S - \Sigma)$$

4) *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)*

Merupakan nilai AGFI yang di-adjust dengan degree of freedom yang tersedia. Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah jika AGFI menunjukkan nilai sama dengan atau lebih besar dari 0,90. (Schumacker & Lomax dalam Kusnendi, 2007, hlm. 29)

Rumus

$$AGFI = 1 - \frac{(p+q)(p+q+1)/2}{df} (1 - GFI)$$

5) *The Comparative Fit Index*

The comparative fit index yang mendekati 1 mengindikasikan tingkat fit yang tinggi. Oleh karena itu nilai yang direkomendasikan adalah sebesar $CFI \geq 0,90$. (Bentler dalam Kusnendi, 2007, hlm. 29)

Rumus

$$CFI = 1 - \frac{X_{null}^2 - df_{purposed}}{X_{null}^2 - df_{null}}$$

6) *The Root Mean Square of Approximation (RMSEA)*

Yang menunjukkan goodness of fit yang diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Jika nilainya lebih kecil atau samadengan 0,08 mempunyai indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah close fit dari model itu berdasarkan *degrees of freedom* (Hair dalam Kusnendi, 2007, hlm. 29)

Rumus

$$RMSEA = \sqrt{\frac{(X^2 - df_k)}{(n-1)}}$$

7) *Tucker Lewis Index (TLI)*

merupakan incremental fit index yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model di mana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya model adalah sama dengan 0,95 (Hair dalam Ferdinand, 2002. Hlm. 60) dan nilai yang mendekati satu menunjukkan *a very good fit* (Arbuckle dalam Ferdinand, 2002, hlm. 60)

Rumus

$$TLI = \left[\frac{X_{null}^2}{df_{null}} - \frac{X_{null}^2}{df_{null}} \right] / \left[\left(\frac{X_{null}^2}{df_{null}} \right) - 1 \right]$$

(Schumacker & Lomax dalam Kusnendi, 2007, hlm. 29)

8) *The Minimum Sample Discrepancy Function dibagi Degree of Freedom* (CMIN/DF)

(CMIN/DF) tidak lain adalah statistic Chi Square, X dibagi DF nya disebut X relatif. Bila nilai X relatif lebih kecil dari 2,0 atau 3,0 adalah indikasi dari *acceptable* fit antar model dan data (Arbuckle, 1997 dalam Ferdinand 2002, Hlm.58)

Rumus

$$\text{NCS} = \text{CMIN/DF} = \frac{\chi^2}{df}$$

(Hair dalam Kusnendi, 2007, hlm. 30)

Indeks-indeks yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model. *Cut off value* yang menjadi batasan dari masing-masing alat uji diatas tercantum pada tabel 3.8 dibawah ini.

Tabel 3.18

Pengujian Kelayakan Model

| No | Goodness of Fit Index | Cut-off Value |
|----|-----------------------|-----------------|
| 1 | X2, Chi-Square | Sedikit mungkin |
| 2 | Signiticanced | $\geq 0,05$ |
| 3 | RMSEA | $\leq 0,08$ |
| 4 | GFI | $\geq 0,90$ |
| 5 | AGFI | $\geq 0,90$ |
| 6 | CMIN/DF | $\leq 2,00$ |
| 7 | TLI | $\geq 0,90$ |
| 8 | CFI | $\geq 0,95$ |

Sumber: Ferdinand (2002)

g. Interpretasi dan Modifikasi model.

Langkah terakhir yang dilakukan dalam SEM adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap ketiga hipotesis untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh antar variabel-variabel yang ada. Pengujian hipotesis dengan taraf signifikan lebih rendah dari 5% dan derajat kebebasan tertentu diperoleh nilai *t* hitung (*critical ratio*) di atas 2,00 atau di bawah -2,00 maka hipotesa yang diuji dapat diterima.

Indek Modifikasi bertujuan untuk menilai ketepatan sebuah model yang telah dispesifikasi. Indek modifikasi memberi gambaran mengenai mengecilnya nilai chi square bila sebuah koefisien diestimasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam mengikuti pedoman indek modifikasi adalah bahwa dalam memperbaiki tingkat kesesuaian model, hanya dapat dilakukan bila ia mempunyai dukungan dan justifikasi yang cukup perubahan tersebut (Ferdinand 2002, hlm. 65-66)