

BAB III METODE PENELITIAN

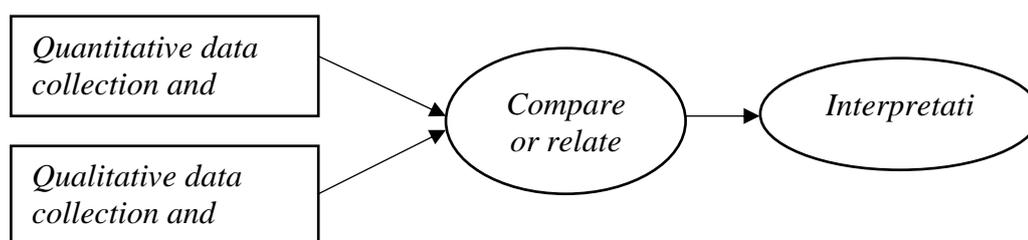
3.1. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menjawab permasalahan tentang faktor-faktor guru yang terkait dengan masalah kemampuan HOTS anak-anak Indonesia, khususnya di Jakarta. Oleh sebab itu, penelitian akan memaparkan atau mendeskripsikan faktor-faktor internal guru yang terdiri dari faktor psikologis (motivasi kerja dan *self-efficacy*) dan faktor kognitif (kecakapan berpikir) guru yang berkontribusi terhadap kinerja utama mereka yaitu pengembangan HOTS peserta didik. Dalam penelitian ini akan dipaparkan fenomena tersebut di atas berdasarkan hasil analisis data yang dikumpulkan dari sampel penelitian.

Metode yang digunakan adalah metode campuran (*mixed-methods*). Metode campuran adalah metode yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam pengumpulan data dan dalam melakukan analisis data (Ali, 2019, hal.177). Metode ini dipilih karena memiliki kelebihan yaitu membantu peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam atau luas dari data yang diperoleh. Ada empat jenis metode campuran, yaitu: 1) *Convergent parallel design*, yaitu metode campuran yang dilakukan pada saat bersamaan, mengintegrasikan hasil interpretasi dan menjelaskan temuan yang kontradiktif atau tidak selaras. 2) *Explanatory sequential design*, merupakan metode campuran di mana peneliti melakukan pendekatan kuantitatif lebih dahulu, kemudian hasilnya diperdalam dengan melakukan penelitian dengan pendekatan kualitatif. 3) *Exploratory sequential design*, merupakan metode campuran di mana peneliti melakukan penelitian dengan pendekatan kualitatif lebih dahulu, hasil olahan data diperdalam dengan pendekatan kuantitatif. 4) *Advanced mixed methods design*, terdiri dari tiga jenis desain, yaitu: *embedded mixed methods*, *transformative mixed methods*, dan *multiphase mixed methods* (Ali, 2019).

Jenis metode campuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *convergent parallel design*, yaitu desain penelitian kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan pada saat bersamaan, mengintegrasikan hasil interpretasi dan

menjelaskan penemuan-penemuan baik yang mendukung hasil penelitian sebelumnya maupun yang kontradiktif supaya diperoleh hasil analisis yang komprehensif dalam menjawab pertanyaan penelitian (Ali, 2019, hal.184). Alasan dari penggunaan *convergent parallel design* adalah prosedur kuantitatif memungkinkan dilakukannya generalisasi terhadap hasil penelitian, sedangkan melalui metode kualitatif dapat dilakukan eksplorasi yang lebih mendalam sehubungan dengan masalah penelitian.



Sumber: Ali (2019, hlm. 189)

Gambar 3.1 *Convergent Parallel Design*

Gambar 3.1. menunjukkan proses pelaksanaan penelitian metode campuran yang diawali dengan pengumpulan data dan analisis data secara terpisah antara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis kedua jenis data diperbandingkan atau dilihat hubungannya. Setelah itu, hasil analisis perbandingan atau keterhubungan tersebut diinterpretasikan untuk menjawab permasalahan penelitian. Menurut Creswell (2012) langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dalam model *convergent parallel* adalah: 1) mengumpulkan data secara kuantitatif dan kualitatif secara terpisah dalam waktu bersamaan, 2) mengolah masing-masing data, 3) menganalisis hasil pengolahan data tersebut secara terpisah, 4) melakukan perbandingan hasil analisis data dan melakukan interpretasi dari perbandingan hasil analisis data tersebut. Creswell menyatakan bahwa perbandingan hasil analisis data tersebut merupakan sumber data yang konvergen. Perbandingan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: 1) dengan mendeskripsikan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif secara berdampingan, 2) dengan menggabungkan kedua jenis data dalam sebuah tabel, 3) dengan mengubah salah satu set data menjadi bentuk set data yang akan dipakai, misalnya set data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif atau sebaliknya (Creswell, 2014,

hlm. 269-272). Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan deskripsi data secara berdampingan agar menjadi analisis yang komprehensif.

3.2. Subyek Penelitian

Partisipan adalah responden yang akan dilibatkan dalam pengumpulan data kualitatif. Subyek penelitian yang akan menjadi partisipan dalam penelitian ini adalah para guru pada jenjang pendidikan dasar SMP. Berdasarkan tujuan penelitian atau permasalahan yang hendak dicari jawabannya, yaitu bagaimana mengembangkan kecakapan guru SMP dalam kemampuan pengembangan kurikulum berbasis HOTS, maka yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah para guru yang mengajar di tingkat SMP. Guru SMP adalah tenaga pendidik yang mengajar pada jenjang pendidikan dasar kelas VII, VIII, dan IX.

Alasan pemilihan partisipan pada jenjang SMP adalah jenjang kelas VII sampai kelas IX dikategorikan sebagai pendidikan dasar. Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang wajib diikuti oleh seluruh anak di Indonesia (wajib belajar). Jenjang ini merupakan atau menjadi dasar atau pondasi penting dalam seluruh pengembangan diri anak. Pembelajaran pada jenjang ini menjadi bekal atau pondasi bagi pengembangan diri dan kompetensi anak pada tahap selanjutnya. Apabila pondasi tersebut tidak dikembangkan dengan maksimal, maka anak akan mengalami kesulitan dalam pendidikan di tingkat selanjutnya di manauntutannya lebih kompleks. Salah satu hal penting dan mendasar yang harus dikembangkan dari diri anak adalah kecakapan dalam berpikir. Kecakapan berpikir anak harus dikembangkan dan dilatih sejak dini agar mereka menjadi pribadi yang terampil dalam mengolah pikiran-pikiran sehingga menjadi orang yang produktif. Selain itu, jenjang kelas VII s/d IX merupakan jenjang akhir pada pendidikan dasar. Artinya, setelah anak dinyatakan lulus dari jenjang pendidikan dasar menandakan bahwa anak telah siap untuk menghadapi/menjalani pendidikan yang lebih kompleks pada jenjang yang lebih tinggi.

Kinerja guru SMP yang baik akan membekali peserta didik dengan bekal yang maksimal sehingga mereka akan mampu menghadapi tuntutan yang lebih tinggi pada jenjang pendidikan berikutnya. Maka, diharapkan guru SMP mampu menunjukkan kinerja utama yang baik, yaitu mampu merancang dan

mengimplementasikan kurikulum dalam proses pembelajaran yang dapat mengembangkan HOTS peserta didik secara maksimal.

Subyek penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok sampel sebagai subyek untuk pengumpulan data angket/skala pengukuran dan kelompok partisipan sebagai subyek untuk pengumpulan data wawancara. Penentuan subyek penelitian untuk penelitian kuantitatif dilakukan dengan teknik *multistage sampling* dan *random sampling*. Sedangkan untuk penelitian kualitatif dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan *random sampling*.

3.2.1. Sampel Penelitian

Ada dua macam subyek penelitian dalam penelitian kuantitatif, yaitu populasi dan sampel. Populasi adalah keseluruhan sumber data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian (Ali, 2019, hlm. 218). Populasi adalah kelompok besar subyek penelitian, sedangkan sampel adalah bagian dari kelompok besar subyek penelitian yang dipilih dengan teknik tertentu untuk mewakili populasi subyek penelitian. Populasi atau sampel yang menjadi subyek penelitian merupakan sumber data dari penelitian yang akan dilakukan (Ali, 2019, hlm. 218). Pada umumnya, sumber data diambil dari sampel subyek penelitian, maka penelitian ini akan menggunakan sampel sebagai sumber data.

Responden yang akan menjadi sumber data dalam penelitian ini tidak diambil dari populasi melainkan hanya akan diambil sampel yang akan merepresentasikan populasi tersebut. Hasil yang diperoleh dari penelitian, kesimpulan yang dibentuk, akan dikenakan pada populasi yang disebut sebagai generalisasi, maka pengambilan sampel sebagai perwakilan populasi harus sesuai dengan persyaratan agar memenuhi syarat validitas eksternal. Validitas eksternal adalah kesahihan kesimpulan sehingga memenuhi syarat untuk dikenakan pada populasi atau kesimpulan dapat digeneralisasikan kepada seluruh populasi guru di tingkat SMP (Ali, 2019, hlm. 219-220).

Sampel adalah bagian dari keseluruhan populasi yang dipilih dengan teknik tertentu sehingga memenuhi syarat untuk mewakili populasi atau merepresentasi populasi. Representatif artinya sampel memiliki karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sehingga karakteristik sampel merupakan gambaran atau refleksi dari

populasi (Ali, 2019, hlm. 220). Untuk memperoleh sampel yang memenuhi syarat/standar dalam penelitian, peneliti melakukan langkah-langkah berikut ini: 1) menentukan batasan populasi, 2) membuat daftar unit anggota populasi, 3) menentukan jumlah yang akan dijadikan sampel, 4) menentukan teknik penentuan sampel. Berdasarkan langkah-langkah penentuan sampel di atas, maka peneliti memperoleh sampel sebagai berikut.

- 1) Populasi yang akan menjadi subyek penelitian adalah para guru SMP di DKI Jakarta.
- 2) Menyusun daftar unit anggota populasi seperti pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Daftar Jumlah Guru SMP DKI Jakarta

No.	Wilayah DKI Jakarta	Jumlah Guru SMP
1.	Jakarta Timur	5.373
2.	Jakarta Selatan	4.065
3.	Jakarta Barat	3.953
4.	Jakarta Utara	2.888
5.	Jakarta Pusat	1.931
6.	Kepulauan Seribu	86
	Jumlah:	18.296

Sumber: <https://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/guru/1/010000>

- 3) Menghitung jumlah sampel. Untuk penentuan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus Slovin karena sudah diketahui jumlah populasinya.

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

n = Jumlah subyek dalam sampel

N = Jumlah populasi

e = Kemungkinan kekeliruan dalam penarikan sampel dari populasi yang ditoleransi, yaitu sebesar: 5% = 0.05

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel untuk penelitian ini adalah 391 orang/guru.

- 4) Menentukan teknik sampling yang tepat. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menentukan sampel yang akan menjadi partisipan penelitian, yaitu teknik sampel berpeluang (*probability*) dan sampel tidak berpeluang (*non-probability*). Dalam penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel berpeluang (*probability sampling*). Penentuan sampel dengan menggunakan teknik berpeluang dengan alasan agar setiap sampel yang mewakili populasi dalam penelitian ini merupakan sampel yang representatif sehingga hasil

pengolahan data sampel dapat mewakili kondisi populasi yang sebenarnya (Ali, 2019, 220). Ada beberapa macam teknik penyampelan berpeluang. Teknik pertama adalah *random sampling*, yaitu pemilihan subyek penelitian secara acak dengan menggunakan alat bantu seperti undian sederhana, perandoman sistematis, tabel bilangan random, paket program komputer. Teknik kedua adalah stratifikasi, yaitu penentuan sampel berdasarkan strata tertentu. Teknik ketiga adalah klaster/gugus, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan klaster atau kelompok subyek tertentu bukan atas individu, melainkan atas kelompok/klaster tertentu. Teknik ketiga adalah penentuan sampel secara berjenjang (*multistage sampling*), yaitu penentuan sampel berdasarkan jenjang wilayah sehingga penentuan sampel dilakukan melalui beberapa tahap berdasarkan hirarki jenjang wilayah geografis (Ali, 2019, hlm. 232).

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel berpeluang dengan menggunakan metode sampling berjenjang (*multistage sampling*). Langkah-langkah yang dilakukan adalah: 1) Melakukan *random sampling* pada wilayah kotamadya/kabupaten. Provinsi DKI Jakarta memiliki lima kotamadya dan satu kabupaten. Pada Langkah ini diperoleh 3 kotamadya dan 1 kabupaten. 2) Melakukan *random sampling* pada tingkat kecamatan dari masing-masing kotamadya/kabupaten tersebut. 3) Melakukan *random sampling* pada tingkat kelurahan dari kecamatan yang terpilih. 4) Langkah terakhir melakukan *random sampling* terhadap sekolah-sekolah yang berada dalam wilayah kelurahan terpilih. Ada beberapa kelurahan yang hanya memiliki satu sekolah, sehingga sekolah tersebut otomatis menjadi sampel. Hasil proses penentuan sampel tampak pada tabel berikut.

Tabel 3.2. *Multistage Random Sampling* Provinsi: DKI Jakarta

Kotamadya/ Kabupaten	Kecamatan	Kelurahan	Sekolah	
1. Jakarta Pusat	1. Menteng	Gondangdia	1 SMP	
		Kebon Sirih	2 SMP	
		Pegangsaan	1 SMP	
	2. Johar Baru	Johar Baru	2 SMP	
		3. Gambir	Gambir	1 SMP
			Kebon Kelapa	1 SMP
			Petojo Utara	2 SMP

	4. Sawah Besar	Gunung Sahari Utara	1 SMP
		Karang Anyar	2 SMP
		Pasar Baru	1 SMP
2. Jakarta Timur	1. Jatinegara	Bidaracina	1 SMP
		Cipinang Besar Selatan	2 SMP
		Cipinang Muara	2 SMP
		Kampung Melayu	2 SMP
	2. Kramat Jati	Bale Kambang	2 SMP
		Batu Ampar	2 SMP
		Cililitan	1 SMP
		Kramat Jati	3 SMP
	3. Makasar	Cipinang Melayu	2 SMP
		Halim Perdana Kusumah	2 SMP
		Makasar	1 SMP
	4. Cipayung	Ceger	1 SMP
		Cipayung	2 SMP
		Munjul	1 SMP
		Setu	1 SMP
	5. Pulo Gadung	Kayu Putih	3 SMP
		Pisangan Timur	2 SMP
		Pulo Gadung	1 SMP
		Rawamangun	2 SMP
3. Jakarta Barat	1. Kalideres	Kalideres	3 SMP
		Kamal	2 SMP
		Semanan	3 SMP
	2. Cengkareng	Cengkareng Barat	3 SMP
		Kedaung Kaliangke	1 SMP
		Rawa Buaya	3 SMP
	3. Palmerah	Kemanggisan	2 SMP
		Kota Bambu Utara	2 SMP
		Slipi	1 SMP
	4. Kebon Jeruk	Kebon Jeruk	2 SMP
		Kedoya Utara	2 SMP
		Kelapa Dua	2 SMP
		Sukabumi Utara	1 SMP
4. Kepulauan Seribu	1. Kep. Seribu Utara	Pulau Pari	1 SMP
		Pulau Untung Jawa	1 SMP
	2. Kep. Seribu Selatan	Pulau Harapan	1 SMP

Penentuan sampel di atas dilakukan secara berjenjang dan random menggunakan program *Microsoft Office Excell*.

Setelah diperoleh nama-nama sekolah berdasarkan *multistage sampling*, peneliti menentukan subyek (guru) sebagai sampel dengan mengirimkan angket kepada para Kepala Sekolah melalui *google form* untuk dibagikan kepada semua guru di SMP masing-masing. Data yang masuk melalui *google form* itulah yang akan diolah sebagai data penelitian. Waktu yang diberikan untuk pengisian *google form* tersebut sekitar satu bulan. Penggunaan *google form* menjadi salah satu cara penentuan sampel dengan teknik *random sampling* karena semua guru dari SMP yang telah terpilih melalui *multistage sampling* diberi kesempatan untuk ambil bagian dalam penelitian ini, namun hanya mereka yang bersedia terlibat yang mengirimkan data tanpa rekayasa dari peneliti. Berdasarkan *google form* yang masuk, terkumpul data dari 218 sampel.

3.2.2. Partisipan

Partisipan penelitian ini adalah 9 orang guru dari beberapa SMP di DKI Jakarta yang dipilih secara random, namun berhubung kendala kesehatan dan sarana/media komunikasi, guru yang dapat ikut serta dalam proses penelitian hanya 5 guru. Guru SMP yang menjadi partisipan ditentukan oleh para Kepala Sekolah dari SMP yang telah ditentukan secara random seperti tampak pada tabel 3.2. di bawah ini.

Tabel 3.3. Partisipan

Kotamadya/ Kabupaten	Kecamatan	Kelurahan	Jumlah
1. Jakarta Pusat	1. Gambir	Gambir	2 guru
	2. Sawah Besar	Pasar Baru	2 guru
2. Jakarta Timur	Jatinegara	Bidaracina	1 guru

Proses wawancara dilakukan melalui telpon atau video call berhubung dengan keterbatasan kondisi dan situasi pandemik covid-19, di mana sedang berlaku PPKM (pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat) yang ketat di wilayah Jakarta. Namun keterbatasan ini tidak mengurangi keleluasaan dalam proses penggalan data kualitatif ini.

3.3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Menurut Ali (2019) data yang diperoleh melalui instrumen yang

tepat akan menghasilkan data yang sesuai untuk menjawab persoalan dalam penelitian. Dalam riset perilaku dan sosial, terdapat dua jenis teknik pengumpulan data sehingga instrumen pengumpulan datanya juga terdiri dari dua jenis. Pertama, teknik bukan pengukuran (*non-measurement research technique*), yaitu teknik pengumpulan data tanpa melakukan pengukuran terhadap data yang diambil. Metode yang digunakan dalam Teknik ini adalah observasi, wawancara, dan kuesioner. Teknik kedua adalah teknik pengukuran (*measurement research technique*), yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengukuran menggunakan instrumen seperangkat tes atau skala pengukuran (Ali, 2019, hlm. 243-253).

3.3.1. Definisi Operasional Variabel

Untuk menjabarkan variabel laten/konstruksi menjadi indikator-indikator, berikut ini akan dijabarkan dahulu definisi operasional dari setiap variabel laten yang akan diteliti sesuai dengan permasalahan yang menjadi topik dalam penelitian ini.

X1, X2, X3: Kecakapan berpikir tingkat tinggi/*Higher order thinking skills* (HOTS) guru

Kecakapan berpikir pada penelitian ini mengacu pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS). Kecakapan tersebut terdiri dari tiga bagian, yaitu:

1. HOTS – *Analyzing* (X1): Kecakapan berpikir analisis merupakan kecakapan dalam membedakan informasi yang relevan dengan informasi yang tidak relevan dalam suatu kesatuan struktur, mengidentifikasi unsur-unsur dalam suatu komunikasi atau situasi dan menemukan hubungan satu sama lain sebagai suatu struktur yang koheren, dan menemukan sistem konseptual, kualitas makna relasional, dan asumsi yang tersirat dalam bentuk ekspresi (*deconstruction*).
2. HOTS – *Evaluating* (X2): Kecakapan berpikir evaluasi adalah kecakapan dalam menemukan kesalahan atau ketidakkonsistenan dalam suatu kegiatan

atau hasil, memberi penilaian suatu kegiatan atau hasil berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditentukan.

3. HOTS – *Creating* (X3): Kecakapan berpikir kreasi merupakan kecakapan dalam mengkaji ulang suatu masalah sampai pada alternatif atau hipotesis sesuai dengan kriteria tertentu, mengembangkan sebuah cara atau rencana untuk memecahkan masalah, menghasilkan cara atau rencana untuk memecahkan masalah sesuai dengan spesifikasi tertentu.

Tabel 3.4. Indikator Variabel X1, X2, X3

Variabel	Kode	Indikator
HOTS: Analisis	X1.1	Membedakan bagian-bagian dari keseluruhan struktur dalam hal relevansi.
	X1.2	Mampu mengidentifikasi elemen komunikasi/situasi.
	X1.3	Mampu mengenali kecocokan hubungan antar elemen sebagai struktur yang koheren.
Evaluasi	X2.1	Mampu menemukan kesalahan atau ketidakkonsistenan dalam suatu kegiatan atau hasil.
	X2.2	Mampu memberi penilaian suatu kegiatan atau hasil berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditentukan.
Kreasi	X3.1	Mampu mengkaji ulang suatu masalah sampai pada alternatif atau hipotesis sesuai dengan kriteria tertentu.
	X3.2	Mampu mengembangkan sebuah cara atau rencana untuk memecahkan masalah.
	X3.3	Mampu menghasilkan cara atau rencana untuk memecahkan masalah sesuai dengan spesifikasi tertentu.

X4: Motivasi Kerja

Motivasi merupakan daya yang menjadi pendorong seseorang untuk bertindak secara tertentu. Motivasi kerja guru merupakan hal-hal yang mendorong guru dalam bertindak melaksanakan tugas dan tanggung jawab sebagai guru. Tindakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengembangan kecakapan berpikir peserta didik. Salah satu dari tiga teori kebutuhan yang diungkapkan oleh David I. McClelland, yaitu: Kebutuhan akan prestasi/*need for achievement* (nAch): kebutuhan untuk mencapai suatu yang diyakini sebagai keberhasilan/pencapaian prestasi, merupakan pendorong bagi para guru untuk menunjukkan kinerja yang baik. Kebutuhan agar peserta didik dan sekolahnya mencapai prestasi terbaik merupakan bagian dari kebutuhan diri guru pribadi. Keberhasilan peserta didik merupakan keberhasilan guru juga. Robbins dan Coulter (2009, hlm. 209)

mendefinisikan motivasi sebagai proses yang memperhitungkan intensitas individu, arah, dan ketangguhan/ketahanan usaha untuk pencapaian tujuan. Intensitas adalah tentang seberapa keras usaha seseorang, arah mengacu pada hal yang membawa kebaikan bagi organisasi, keteguhan/ketangguhan adalah dimensi yang mengukur seberapa lama seseorang dapat mempertahankan usaha, sedangkan arah adalah tujuan perilaku/Tindakan tertentu dilakukan. Dalam penelitian ini, dimensi yang terutama akan diukur adalah tingkat intensitas dan ketahanan usaha para guru dalam upaya mengembangkan kecakapan berpikir peserta didik sebagai arah atau tujuan yang mau dicapai melalui proses pembelajaran.

Tabel 3.5. Indikator Variabel Motivasi Kerja (X4)

Variabel	Kode	Indikator
Arah Tindakan	X4.1	Menjadi guru untuk penghargaan
	X4.2	Menjadiguru untuk pengembangan diri dan sesama
Intensitas Tindakan (IT)	X4.3	Memiliki semangat bekerja
	X4.4	Aktif dalam bekerja
	X4.5	Memiliki ketekunan
	X4.6	Memiliki kemauan bekerja keras
Ketahanan (K)	X4.7	Menunjukkan sikap percaya diri
	X4.8	Memiliki kegigihan.
	X4.9	Memiliki sikap berani.
	X4.10	Menunjukkan sikap tidak mudah putus asa.

X5: Self-efficacy

Self-efficacy merupakan penilaian pribadi seseorang terhadap kemampuan atau kapabilitas diri sendiri dalam menghadapi suatu tuntutan situasi atau tuntutan dari tugas tertentu. *Self-efficacy* bukan hanya berkaitan dengan latihan mengontrol tindakan yang akan diambil tetapi juga berkaitan dengan aspek regulasi personal tentang proses berpikir, motivasi, dan tingkat afektif dan psikologis (Bandura, 1997, hlm. 36). *Self-efficacy* dari tiga dimensi yaitu besaran (*magnitude*), kekuatan (*strength*), dan umum (*generality*) (Bandura, 1977, 1982, 1986). *Magnitude/level* mengacu pada taraf kesulitan tugas yang diyakini individu akan mampu diatasi. Dimensi kekuatan (*strength*) harapan *self-efficacy* mengacu pada keteguhan keyakinan seseorang bahwa dia dapat melakukan perilaku yang bersangkutan. Kekuatan harapan *self-efficacy* telah berhubungan berulang kali dengan ketekunan dalam menghadapi frustrasi, rasa sakit, dan hambatan lain untuk kinerja (Bandura,

1986). Dimensi umum (*generality*) mengacu pada sejauh mana pengalaman keberhasilan atau kegagalan mempengaruhi *self-efficacy*.

Tabel 3.6. Indikator Variabel *Self-efficacy* (X5)

Sub-Variabel	Kode	Indikator
Kepercayaan diri dalam berpikir.	X5.1	Mampu menunjukkan pemikiran yang strategis.
	X5.2	Mampu menunjukkan pemikiran yang optimis
	X5.3	Mampu memilih tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan
	X5.4	Mampu memilih tindakan yang tepat dalam menghadapi tantangan.
	X5.5	Mampu membuat target bagi diri sendiri.
	X5.6	Mampu merumuskan tujuan yang jelas bagi diri sendiri.
Kepercayaan diri dalam penyelesaian pekerjaan	X5.7	Memiliki komitmen dalam mencapai tujuan.
	X5.8	Menunjukkan kesungguhan dalam mencapai tujuan.
	X5.9	Mampu menunjukkan berbagai upaya dalam menyelesaikan pekerjaan.
	X5.10	Mampu menetapkan hasil sebagai tujuan untuk dicapai.
Kepercayaan diri dalam daya tahan.	X5.11	Mampu menunjukkan daya tahan dalam menghadapi kesulitan dalam waktu lama.
	X5.12	Memiliki daya tahan yang kuat dalam menghadapi kesulitan.
	X5.13	Mampu menunjukkan emosi yang baik dalam berbagai situasi.
	X5.14	Mampu mengatasi stress dengan baik.
	X5.15	Mampu mencari jalan keluar dalam mengatasi stress agar tidak depresi.
Kepercayaan diri terhadap keberhasilan	X5.16	Mampu menentukan pilihan hidup sesuai dengan keyakinan.
	X5.17	Mampu menghargai prestasi yang dibuat oleh diri sendiri secara proporsional.

Y1, Y2, Y3: Kinerja Pengembangan HOTS Peserta Didik

Kinerja utama guru adalah mengembangkan kecakapan berpikir (HOTS) peserta didik yang terdiri dari kecakapan berpikir analitik, kecakapan berpikir evaluatif, dan kecakapan berpikir mencipta/berkreasi:

1. Kinerja pengembangan HOTS – Analitik (Y1): mengembangkan kompetensi peserta didik dalam membedakan informasi yang relevan dengan informasi yang tidak relevan dalam suatu kesatuan struktur,

mengidentifikasi unsur-unsur dalam suatu komunikasi atau situasi dan menemukan hubungan satu sama lain sebagai suatu struktur yang koheren, dan menemukan sistem konseptual, kualitas makna relasional, dan asumsi yang tersirat dalam bentuk ekspresi (deconstruction).

2. Kinerja pengembangan HOTS – Evaluatif (Y2): mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menemukan kesalahan atau ketidakkonsistenan dalam suatu kegiatan atau hasil, memberi penilaian suatu kegiatan atau hasil berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditentukan.
3. HOTS – kreatif (*Create*) (Y3): mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengkaji ulang suatu masalah sampai pada alternatif atau hipotesis sesuai dengan kriteria tertentu, mengembangkan sebuah cara atau rencana untuk memecahkan masalah, menghasilkan cara atau rencana untuk memecahkan masalah sesuai dengan spesifikasi tertentu.

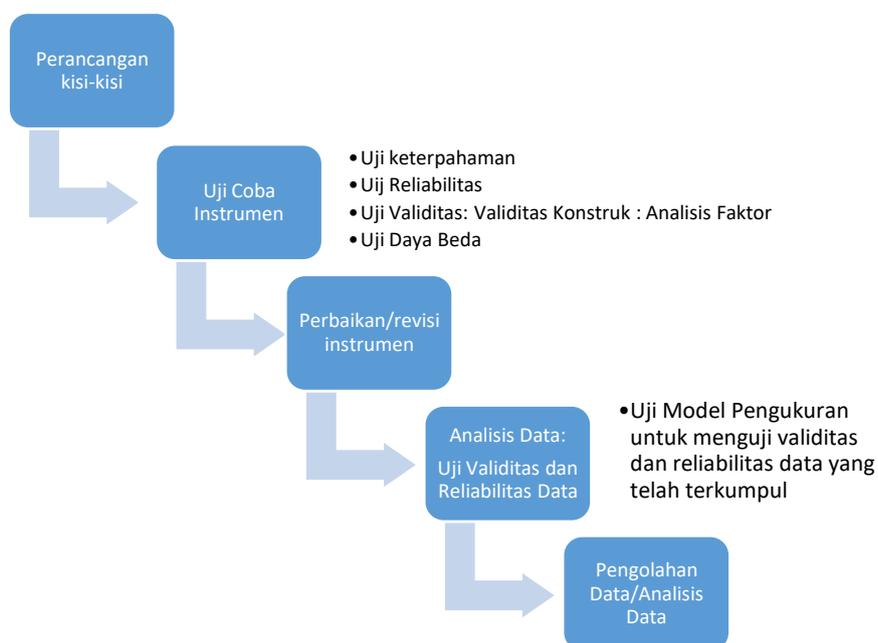
Tabel 3.7. Indikator Variabel Y1, Y2, Y3

Variabel	Kode	Indikator
Kinerja pengembangan HOTS analitik peserta didik	Y1.1	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam membedakan informasi yang relevan dengan informasi yang tidak relevan dalam suatu kesatuan struktur.
	Y1.2	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengidentifikasi unsur-unsur dalam suatu komunikasi atau situasi dan menemukan hubungan satu sama lain sebagai suatu struktur yang koheren.
	Y1.3	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menemukan sistem konseptual, kualitas makna relasional, dan asumsi yang tersirat dalam bentuk ekspresi (deconstruction).
Kinerja pengembangan HOTS evaluatif peserta didik	Y2.1	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menemukan kesalahan atau ketidakkonsistenan dalam suatu kegiatan atau hasil.
	Y2.2	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam memberi penilaian suatu kegiatan atau hasil berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditentukan.
Kinerja pengembangan HOTS kreatif peserta didik	Y3.1	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengkaji ulang suatu masalah sampai pada alternative atau hipotesis sesuai dengan kriteria tertentu.

	Y3.2	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengembangkan sebuah cara atau rencana untuk memecahkan masalah.
	Y3.3	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menghasilkan cara atau rencana untuk memecahkan masalah sesuai dengan spesifikasi tertentu.

3.3.2. Pengembangan Instrumen

Penelitian ini menggunakan dua macam teknik pengumpulan data, yaitu teknik pengukuran dan bukan pengukuran. Teknik pengukuran merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen berbentuk tes atau skala pengukuran. Teknik bukan pengukuran merupakan teknik pengumpulan data tanpa menggunakan proses pengukuran melainkan melalui proses wawancara, observasi, atau menggunakan instrumen kuesioner dengan pertanyaan terbuka (Ali, 2019, hlm. 241-242). Gambar di bawah ini menunjukkan tahap-tahap pengembangan instrumen penelitian.



Gambar 3.2 Tahap-tahap Pengembangan Instrumen Penelitian

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kuantitatif adalah skala pengukuran dan kuesioner dengan pertanyaan terbuka. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif adalah panduan wawancara dan kuesioner dengan pertanyaan terbuka. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini dikembangkan dengan mengikuti prosedur pengembangan

instrumen yang diawali dengan pengembangan kisi-kisi. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan instrumen tersebut.

Tabel 3.8. Kisi-Kisi Instrumen Pengumpulan Data

Pertanyaan Penelitian:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana signifikansi kontribusi HOTS guru terhadap kinerja pengembangan HOTS peserta didik? 2. Bagaimana signifikansi kontribusi HOTS guru terhadap <i>self-efficacy</i>? 3. Bagaimana signifikansi kontribusi HOTS guru terhadap motivasi? 4. Bagaimana signifikansi kontribusi <i>self-efficacy</i> terhadap motivasi? 5. Bagaimana signifikansi kontribusi motivasi terhadap kinerja pengembangan HOTS peserta didik? 6. Bagaimana signifikansi kontribusi <i>self-efficacy</i> terhadap kinerja pengembangan HOTS peserta didik? 7. Bagaimana signifikansi HOTS guru terhadap kinerja pengembangan HOTS peserta didik melalui mediasi motivasi dan <i>self-efficacy</i>? 8. Kendala apa saja yang dialami para guru dalam mengembangkan HOTS peserta didik? 9. Strategi apa saja yang perlu dilakukan guru untuk mengembangkan HOTS peserta didik? 					
VARIABEL	SUB-VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	JENIS INSTRUMEN	JUMLAH ITEM	ITEM
HOTS Guru	HOTS Analisis	Mampu membedakan informasi yang relevan dengan informasi yang tidak relevan dalam suatu kesatuan struktur.	Responden	Skala Pengukuran	2 (1,2)	Mampu membedakan informasi yang sesuai fakta dengan informasi palsu.
		Mampu membedakan informasi yang penting dengan informasi yang tidak penting dalam suatu kesatuan struktur.				Mampu membedakan informasi penting dengan yang tidak penting.
		Mampu mengidentifikasi unsur-unsur dalam suatu komunikasi atau situasi dan menemukan hubungan satu sama lain sebagai suatu struktur yang koheren.			2 (3,4)	Mampu mengkaji situasi dari sudut pandang yang berbeda-beda.

						Mampu menunjukkan kesamaan atau perbedaan dari dua peristiwa yang mirip.
		Mampu menemukan sistem konseptual, kualitas makna relasional, dan asumsi yang tersirat dalam bentuk ekspresi (deconstruction).			2 (5,6)	Mampu menemukan makna dari suatu peristiwa. Mampu menemukan pesan yang tersirat dalam suatu percakapan.
	HOTS Evaluatif	Mampu menemukan kesalahan atau ketidakkonsistenan dalam suatu kegiatan atau hasil.			2 (7,8)	Mampu menemukan akar penyebab masalah. Mampu menjabarkan sebab-akibat dari suatu persoalan.
		Mampu memberi penilaian suatu kegiatan atau hasil berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditentukan.			2 (9,10)	Mampu menilai suatu peristiwa secara kritis. Mampu mengkritisi hasil kerja pribadi.
	HOTS Kreatif (<i>Create</i>)	Mampu mengkaji ulang suatu masalah sampai pada alternative atau hipotesis sesuai dengan kriteria tertentu.			2 (11,12)	Mampu mengkaji suatu persoalan berdasarkan standar nilai. Mampu menjelaskan persoalan dengan perspektif berbeda.
		Mampu mengembangkan sebuah cara atau rencana untuk memecahkan masalah.			1 (13)	Mampu memberikan cara menyelesaikan masalah.

		Mampu menghasilkan cara atau rencana untuk memecahkan masalah sesuai dengan spesifikasi tertentu.			2 (14,15)	Mampu memberikan solusi yang efektif terhadap suatu masalah. Mampu mencetuskan ide yang sesuai kebutuhan.	
Motivasi Kerja	Arah tindakan	Bekerja untuk mewujudkan cita-cita.	Responden	Skala Pengukuran	2 (1,2)	Dengan bekerja, cita-cita dapat diwujudkan. Bekerja merupakan cara untuk berkontribusi bagi kesejahteraan masyarakat.	
		Bekerja untuk mengembangkan masyarakat.				2 (3,4)	Bersembangat dalam bekerja. Terlibat aktif di tempat kerja.
	Intensitas tindakan	Memiliki semangat bekerja			2 (5,6)		Bertekun dalam pekerjaan sesuai tanggung jawab. Bekerja keras merupakan bagian dari hidup.
		Aktif dalam bekerja				2 (7,8)	Memiliki rasa percaya diri dalam bekerja. Gigih dalam menyelesaikan pekerjaan seberat apapun.
		Memiliki ketekunan					2 (9,10)
	Ketahanan	Memiliki kemauan bekerja keras					
					Menunjukkan sikap percaya diri		
	Memiliki kegigihan.						
	Memiliki sikap berani.						

		Menunjukkan sikap tidak mudah putus asa.				Tidak mudah putus asa dalam menghadapi persoalan.
	Motivasi Kerja	Hal yang mendorong dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik. Hal yang mendorong untuk melaksanakan pembelajaran berbasis HOTS.	Partisipan	Kuesioner pertanyaan terbuka Panduan wawancara		Apa motivasi yang mendorong Bapak/Ibu dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik? Mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS membutuhkan keterampilan tertentu dan kadang membutuhkan ekstra tenaga dan pikiran. Apakah Bapak/Ibu tetap mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS? Mengapa?
<i>Self-Efficacy</i>	Kepercayaan diri dalam berpikir.	Mampu menunjukkan pemikiran yang strategis.	Responden	Skala	1 (1)	Berpikir strategis dalam menyelesaikan masalah.
		Mampu menunjukkan pemikiran yang optimis			1 (2)	Menunjukkan sikap yang optimis.
		Mampu memilih tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan Mampu memilih tindakan yang tepat dalam menghadapi tantangan.			2 (3,4)	Melakukan berbagai usaha untuk mencapai tujuan. Bertindak tepat dalam menyelesaikan persoalan.

		Mampu membuat target bagi diri sendiri.			2 (5,6)	Membuat tantangan pada diri sendiri untuk mencapai tujuan tertentu.
		Mampu merumuskan tujuan yang jelas bagi diri sendiri.				Menetapkan tujuan untuk mencapai keinginan.
	Kepercayaan diri dalam penyelesaian pekerjaan	Memiliki komitmen dalam mencapai tujuan.			2 (7,8)	Membuat komitmen untuk mencapai tujuan.
		Menunjukkan kesungguhan dalam mencapai tujuan.				Konsisten pada komitmen yang dibuat.
		Mampu menunjukkan berbagai upaya dalam menyelesaikan pekerjaan.			1 (9)	Menyelesaikan semua tugas dengan tanggung jawab.
		Mampu menetapkan hasil sebagai tujuan untuk dicapai.			1 (10)	Membuat target pencapaian.
	Kepercayaan diri dalam daya tahan.	Mampu menunjukkan daya tahan dalam menghadapi kesulitan dalam waktu lama.			1 (11)	Bertahan dalam menghadapi rintangan dalam waktu cukup lama.
		Memiliki daya tahan yang kuat dalam menghadapi kesulitan.			1 (12)	Tidak putus asa dalam menghadapi persoalan.
		Mampu menunjukkan emosi yang baik dalam berbagai situasi.			2 (13)	Mampu mengolah emosi negatif dengan baik.
		Mampu mengatasi stress dengan baik.			2 (14,15)	Mampu mengatasi tekanan tanpa menjadi depresi.
		Mampu mencari jalan keluar dalam mengatasi stress agar tidak depresi.				Mencari jalan keluar sesuai kemampuan diri (minat/bakat).

	Kepercayaan diri terhadap keberhasilan	Mampu menentukan pilihan hidup sesuai dengan keyakinan.			1 (16)	Menentukan pilihan yang tepat sesuai keyakinan.
		Mampu menghargai prestasi yang dibuat oleh diri sendiri secara proporsional.			1 (17)	Menghargai prestasi yang dibuat dengan sewajarnya.
	<i>Self-efficacy</i>	Kepercayaan diri terhadap kemampuan dalam mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS. Kepercayaan diri terhadap kemampuan HOTSnya.	Partisipan	Kuesioner pertanyaan terbuka Panduan wawancara		Seberapa besar keyakinan Bapak/Ibu tentang kemampuan diri dalam mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS? Jelaskan Seberapa jauh kemampuan Bapak/Ibu dalam menganalisis berbagai hal? Seberapa besar kemampuan Bapak/Ibu dalam menyimpulkan sesuatu? Jelaskan Seberapa besar kemampuan Bapak/Ibu dalam mengkritisi sesuatu? Jelaskan Seberapa besar kemampuan Bapak/Ibu dalam melakukan

						<p>evaluasi terhadap berbagai hal? Jelaskan</p> <p>Seberapa besar kemampuan Bapak/Ibu dalam menghasilkan ide/pemikiran baru di berbagai situasi? Jelaskan</p> <p>Seberapa besar kemampuan Bapak/Ibu dalam menghasilkan solusi dari suatu persoalan? Jelaskan</p>
Kinerja Pengembangan HOTS Peserta Didik	Kinerja pengembangan HOTS Analitik peserta didik	<p>Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam membedakan informasi yang relevan dengan informasi yang tidak relevan dalam suatu kesatuan struktur.</p> <p>Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam membedakan informasi yang penting dengan informasi yang tidak penting dalam suatu kesatuan struktur.</p>	Responden	Skala Pengukuran	2 (1,2)	<p>Mengembangkan kompetensi peserta didik untuk membedakan informasi sesuai fakta atau tidak sesuai.</p> <p>Mengembangkan kompetensi peserta didik untuk membedakan fakta penting dan tidak penting.</p>
		<p>Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengidentifikasi unsur-unsur dalam suatu komunikasi atau situasi dan menemukan</p>			2 (3,4)	<p>Mengembangkan kompetensi peserta didik mengkaji situasi dari sudut pandang yang berbeda-beda.</p>

		hubungan satu sama lain sebagai suatu struktur yang koheren.				Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam melihat kesamaan atau perbedaan dari dua peristiwa yang mirip.
		Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menemukan sistem konseptual, kualitas makna relasional, dan asumsi yang tersirat dalam bentuk ekspresi (deconstruction).			2 (5,6)	Mengembangkan kompetensi peserta didik untuk menemukan makna dari suatu peristiwa. Mengembangkan kompetensi peserta didik menemukan pesan yang tersirat dalam suatu percakapan.
	Kinerja pengembangan HOTS Evaluatif peserta didik	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menemukan kesalahan atau ketidakkonsistenan dalam suatu kegiatan atau hasil.			2 (7,8)	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menemukan akar penyebab masalah. Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menjabarkan sebab-akibat dari suatu persoalan.
		Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam memberi penilaian suatu kegiatan atau hasil berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditentukan.			2 (9,10)	Mengembangkan kompetensi peserta didik untuk menilai suatu peristiwa secara kritis. Mengembangkan kompetensi peserta didik mengkritisi hasil kerja pribadi.

	HOTS Kreatif	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengkaji ulang suatu masalah sampai pada alternative atau hipotesis sesuai dengan kriteria tertentu.			2 (11,12)	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengkaji suatu persoalan berdasarkan standar nilai. Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menjelaskan persoalan dengan perspektif berbeda.
		Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mengembangkan sebuah cara atau rencana untuk memecahkan masalah.			1 (13)	Mengembangkan kompetensi peserta didik untuk menemukan cara menyelesaikan masalah.
		Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam menghasilkan cara atau rencana untuk memecahkan masalah sesuai dengan spesifikasi tertentu.			2 (14,15)	Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam memberikan solusi yang efektif terhadap suatu masalah. Mengembangkan kompetensi peserta didik dalam mencetuskan ide yang sesuai kebutuhan.
Implementasi kurikulum: Pelaksanaan pembelajaran	Strategi yang digunakan untuk mengembangkan HOTS peserta didik.	Partisipan	Kuesioner pertanyaan terbuka	11	Bagaimana cara Bapak/Ibu mengembangkan HOTS peserta didik dalam proses pembelajaran?	

	berbasis HOTS.	<p>Perumusan tujuan pembelajaran berbasis HOTS.</p> <p>Pemilihan metode pembelajaran</p>		Panduan wawancara	<p>Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi para peserta didik?</p> <p>Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik?</p> <p>Apakah tujuan pembelajaran yang Bapak/Ibu rumuskan mengarah pada pengembangan HOTS peserta didik? Berikan 1 contohnya</p> <p>Metode belajar apa yang digunakan oleh Bapak/Ibu dalam mengembangkan keterampilan menganalisis peserta didik?</p> <p>Metode belajar apa yang digunakan oleh Bapak/Ibu dalam mengembangkan keterampilan menganalisis peserta didik?</p>
--	----------------	--	--	-------------------	--

		<p>Perancangan penilaian pembelajaran.</p> <p>Kendala dalam mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS.</p>			<p>Apakah Bapak/Ibu merancang penilaian pembelajaran berbasis HOTS? Berikan 1 contoh bentuk penilaian tersebut</p> <p>Bentuk penilaian seperti apa yang sering Bapak/Ibu gunakan dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik?</p> <p>Apa kesulitan yang dihadapi dalam merumuskan tujuan pembelajaran?</p> <p>Apa kesulitan yang dihadapi dalam merumuskan tujuan pembelajaran?</p> <p>Seberapa sering Bapak/Ibu melaksanakan pembelajaran berbasis HOTS?</p>
--	--	---	--	--	--

3.3.2.1. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan salah satu teknik dalam kelompok instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur aspek non-kognitif, seperti perilaku, sikap, kesiapan, dan minat (Ali, 2019, hlm. 272). Instrumen ini banyak digunakan untuk mengukur sikap dan pandangan seseorang yang memberi kontribusi yang signifikan pada perilakunya, kesiapannya dalam segala hal. Teknik pengukuran skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert. Pengembangan skala tersebut melalui prosedur sebagai berikut (Ali, 2019, hlm. 274-276). Langkah atau prosedur pengembangan instrumen skala pengukuran dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Penjelasan tahap-tahap pengembangan instrumen skala pengukuran sebagai berikut.

1) Membuat kisi-kisi

Kisi-kisi merupakan kerangka dari instrumen yang akan dikembangkan. Kisi-kisi berisi variabel penelitian yang kemudian dijabarkan ke dalam indikator. Indikator merupakan representasi dari variabel laten/konstruktif (Ghozali, 2015, hlm. 7). Melalui kelompok indikator inilah peneliti mengamati fenomena dari variabel laten. Oleh sebab itu penerjemahan variabel laten menjadi indikator harus tepat dan harus diuji melalui pengujian model pengukuran (*measurement model*) dalam metode analisis *partial least square* (PLS).

2) Uji Coba Skala Pengukuran

Uji coba instrumen skala pengukuran dilakukan untuk menguji reliabilitas dan kevalidan instrumen sebagai alat pengumpul data penelitian. Hal ini sangat penting karena teknik dan alat pengumpulan data yang tepat menjadi sarana untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan tepat pula (Ali, 2019, hlm. 241). Ada beberapa pengujian yang harus dilakukan dalam uji coba instrumen ini, yaitu: uji keterpahaman, uji nilai skala, uji daya beda, uji reliabilitas, dan uji validitas (Ali, 2019, hlm. 274 – 276). Untuk keperluan uji coba instrumen, skala disebarkan kepada sampel uji coba yang terdiri dari 49 guru SMP di Jakarta. Berikut ini penjabaran tentang uji coba instrumen.

a) Uji keterpahaman

Uji keterpahaman merupakan salah satu langkah untuk memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan merupakan instrumen yang berfungsi secara tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian (Ali, 2019). Proses uji keterpahaman dilakukan dengan memilih sepuluh orang guru pada berbagai jenjang pendidikan dan tidak termasuk dalam sampel penelitian. Instrumen yang telah disusun dipelajari oleh kesepuluh guru tersebut untuk menguji keterpahaman susunan bahasa. Mereka memberikan pendapat terhadap keterpahaman instrument dengan mengisi lembar pengujian. Dari hasil pengujian oleh 10 guru, diperoleh hasil:

Tabel 3.9. Hasil Uji Keterpahaman

Variabel	Jumlah Item	Dipahami	Kurang dipahami
X1	6 item	6 item	-
X2	4 item	4 item	-
X3	4 Item	4 item	-
X4	12 item	12 item	-
X5	16 item	16 item	-
Y1	6 item	6 item	-
Y2	4 item	4 item	-
Y3	4 item	4 item	-

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan cara untuk mengetahui apakah instrumen yang dibangun dapat dipercaya, dalam pengertian konsistensi jawaban yang diperoleh dari responden yang berbeda (Ali, 2019). Pengujian reliabilitas instrumen skala pengukuran menggunakan rumus *Spearman Brown split-halves*, yaitu dengan membelah dua instrumen kemudian menghitung korelasi kedua belahan tersebut, selanjutnya, untuk menguji reliabilitas digunakan *Spearman Brown double length* (Ali, 2019, hlm. 273-274). Kategori koefisien reliabilitas menurut Guilford (1956, hlm. 145) adalah sebagai berikut:

$0,80 < r_{11}$: Reliabilitas sangat tinggi

$0,60 < r_{11} < 0,80$: Reliabilitas tinggi

$0,40 < r_{11} < 0,60$: Reliabilitas sedang

$r_{11} < 0,40$: Reliabilitas rendah

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft-Excell*. Hasil dari uji reliabilitas tampak pada tabel 3.9.

Tabel 3.10. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen
(*Spearman-Brown Coefficient: Split-half*)

Variabel	Hasil uji	Kategori Reliabilitas
X1	0.769	Tinggi
X2	0.769	Tinggi
X3	0.808	Sangat tinggi
X4	0.955	Sangat tinggi
X5	0.892	Sangat tinggi
Y1	0.720	Tinggi
Y2	0.915	Sangat tinggi
Y3	0.769	Tinggi

Sumber: Output Ms. Excell

Tabel di atas menunjukkan bahwa reliabilitas variabel laten X1, X2, Y1, dan Y2 berada pada kategori tinggi karena nilai $r_{nn} > 0,60$, sedangkan variabel X3, X4, X5, dan Y3 berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai $r_{nn} > 0,80$. Berdasarkan hasil uji reliabilitas di atas, disimpulkan bahwa instrumen skala pengukuran telah memenuhi uji reliabilitas.

c) Uji Daya Beda

Daya beda item-item instrumen menunjukkan tingkat kemampuan setiap item dalam membedakan antara mereka yang menjawab dengan tepat dan mereka yang tidak menjawab dengan tepat (Ali, 2019, hlm. 275). Pengujian daya beda dilakukan dengan membagi sampel uji coba menjadi dua kelompok. Jumlah sampel yang digunakan dalam uji daya beda adalah 27% untuk kelompok atas dan 27% untuk kelompok bawah. Penghitungan 27% dilakukan setelah jawaban diurutkan dari jawaban tertinggi sampai terendah (Ali, 2019, hlm. 271). Jumlah sampel uji coba adalah 49 guru. Maka jumlah sampel untuk uji daya beda adalah 13 orang kelompok bawah dan 13 orang kelompok atas. Pengujian daya beda dilakukan dengan menggunakan *Microsoft-Excell* dengan rumus sebagai berikut:

$$D = pu - pl$$

Keterangan:

D menunjukkan indeks daya beda, pu adalah proporsi subyek kelompok atas, dan pl adalah proporsi subyek kelompok bawah.

Indeks daya beda butir soal adalah:

0,00 – 0,20: Buruk

0,20 – 0,40: Harus diperbaiki

0,40 – 0,70: Baik

0,70 – 1,00: Sangat Baik

Item yang memiliki daya beda yang rendah harus diperbaiki atau dibuang. Berdasarkan kriteria tersebut, item-item pernyataan dalam angket penelitian ini diperbaiki atau dibuang. Hasil dari uji daya tampak pada tabel 3.10. di bawah ini.

Tabel 3.11. Hasil Uji Daya Beda

Variabel/ Item	db	keputusan	Variabel/ Item	db	keputusan
X1.1	0.192	dibuang	X5.3	0.442	baik
X1.2	0.385	diperbaiki	X5.4	0.385	diperbaiki
X1.3	0.404	baik	X5.5	0.462	baik
X1.4	0.138	dibuang	X5.6	0.185	dibuang
X1.5	0.423	baik	X5.7	0.481	baik
X1.6	0.462	baik	X5.8	0.481	baik
X2.1	0.462	baik	X5.9	0.423	baik
X2.2	0.538	baik	X5.10	0.385	diperbaiki
X2.3	0.481	baik	X5.11	0.185	dibuang
X2.4	0.442	baik	X5.12	0.423	baik
X3.1	0.462	baik	X5.13	0.500	baik
X3.2	0.462	baik	X5.14	0.385	diperbaiki
X3.3	0.539	baik	X5.15	0.404	baik
X3.4	0.519	baik	X5.16	0.365	diperbaiki
X4.1	0.288	dibuang	Y1.1	0.138	dibuang
X4.2	0.404	baik	Y1.2	0.423	baik
X4.3	0.346	diperbaiki	Y1.3	0.154	dibuang
X4.4	0.346	diperbaiki	Y1.4	0.519	baik
X4.5	0.404	baik	Y1.5	0.108	dibuang
X4.6	0.365	diperbaiki	Y1.6	0.558	baik
X4.7	0.442	baik	Y2.1	0.500	baik
X4.8	0.404	baik	Y2.2	0.462	baik
X4.9	0.404	baik	Y2.3	0.462	baik
X4.10	0.423	baik	Y2.4	0.519	baik
X4.11	0.404	baik	Y3.1	0.519	baik

			Y3.2	0.423	baik
X5.1	0.462	baik	Y3.3	0.500	baik
X5.2	0.385	diperbaiki	Y3.4	0.519	baik

Sumber: Output MS-Excell

Dari hasil tersebut di atas, item-item yang sudah memenuhi syarat karena nilai uji daya beda lebih besar dari 0,40 adalah item X1.2, X3.1, X4.7, X4.8, X4.10, X4.11, X4.12. Untuk item-item yang mendapatkan nilai uji daya beda 0,20 – 0,40 harus diperbaiki kalimat-kalimat pernyataannya agar dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data. Sedangkan untuk item X1.1, X1.4, X4.2, X5.6, X5.11, Y1.1, Y1.3, dan Y1.5 harus dibuang karena nilai daya beda di bawah 0,20.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dan daya beda yang telah dipaparkan di atas, tahap pengembangan instrumen dilanjutkan pada tahap pengujian validitas.

d) Uji Validitas.

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk melihat relevansi instrumen dengan tujuan penelitian. Ada dua jenis validitas, yaitu validitas konten dan validitas konstruk. Validitas konten menunjukkan relevansi antara isi instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dengan variabel yang akan diteliti. Data yang dikumpulkan melalui instrumen yang telah memenuhi validitas konten dapat dinilai sebagai data yang valid atau relevan dengan persoalan yang hendak diteliti (Ali, 2019, hlm. 268).

Validitas konstruk menunjukkan kesesuaian antara variabel yang diukur melalui instrumen dengan konsep dari variabel yang digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan instrumen (Ali, 2019, hlm. 268). Konstruk adalah konsep yang diterjemahkan ke dalam variabel penelitian. Variabel tersebut diterjemahkan ke dalam indikator-indikator perilaku yang dapat diukur. Sebuah instrumen dinyatakan memiliki validitas konstruk apabila semua indikator yang dirumuskan relevan dengan sampel yang merepresentasikan domain variabel dari konsep yang diteliti (Ali, 2019, hlm. 269). Dalam penelitian ini, dilakukan kedua

jenis uji validitas tersebut. Uji validitas konstruk digunakan untuk menguji instrumen skala pengukuran, sedangkan uji validitas konten digunakan untuk pengujian instrumen wawancara dan kuesioner.

Pengujian validitas instrumen menggunakan analisis faktor. Analisis faktor dilakukan untuk menguji validitas konten dan konstraknya (Ali, 2019, hlm. 276). Analisis faktor merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator yang diobservasi dari suatu konstruk. Metode analisis faktor merupakan metode analisis yang kuat untuk menganalisis dan menguji kesesuaian model konstruk atau model pengukuran yang diusulkan. Metode analisis yang mampu melakukan pekerjaan tersebut adalah analisis faktor konfirmatori (*confirmatory factor analysis* – CFA). Pengujian validitas dengan analisis faktor dilakukan menggunakan program SPSS. Berikut adalah hasil pengolahan tersebut.

Tabel 3.12. *KMO and Bartlett's Test* Variabel X1

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.868
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	176.358
	df	15
	Sig.	.000

Tabel 3.11 menunjukkan bahwa nilai KMO and Bartlett's test lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai anti image.

Tabel 3.13. *Anti-image Matrices* Variabel X1

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6
Anti-image	X1.1	.203	-.134	-.074	-.014	.015	-.012
Covariance	X1.2	-.134	.197	-.025	.031	-.056	-.064
	X1.3	-.074	-.025	.297	-.065	-.076	-.035
	X1.4	-.014	.031	-.065	.390	-.167	-.103
	X1.5	.015	-.056	-.076	-.167	.323	-.021
	X1.6	-.012	-.064	-.035	-.103	-.021	.478
Anti-image	X1.1	.818 ^a	-.672	-.303	-.050	.057	-.038
Correlation	X1.2	-.672	.817 ^a	-.102	.112	-.223	-.208

X1.3	-.303	-.102	.924 ^a	-.192	-.245	-.093
X1.4	-.050	.112	-.192	.859 ^a	-.469	-.237
X1.5	.057	-.223	-.245	-.469	.874 ^a	-.054
X1.6	-.038	-.208	-.093	-.237	-.054	.945 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel X1 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.14. Nilai Komunalitas Variabel X1

	Initial	Extraction
X1.1	1.000	.774
X1.2	1.000	.789
X1.3	1.000	.790
X1.4	1.000	.644
X1.5	1.000	.737
X1.6	1.000	.639

Extraction Method: Principal

Component Analysis.

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai component matrix seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.15. *Component Matrix* Variabel X1

	Component
	1
X1.1	.880
X1.2	.888
X1.3	.889
X1.4	.803
X1.5	.858
X1.6	.799

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai

faktor dari variabel X1. Maka, nilai validitas konstruk variabel X1 telah terpenuhi.

Tabel 3.16. *KMO and Bartlett's Test* Variabel X2

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.819
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	79.175
	df	6
	Sig.	.000

Sumber: Output SPSS

Tabel 3.9 menunjukkan bahwa nilai *KMO and Bartlett's test* lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai *anti-image*.

Tabel 3.17. *Anti-image Matrices* Variabel X2

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4
Anti-image Covariance	X2.1	.363	-.170	-.107	-.135
	X2.2	-.170	.402	-.143	-.021
	X2.3	-.107	-.143	.414	-.127
	X2.4	-.135	-.021	-.127	.559
Anti-image Correlation	X2.1	.794 ^a	-.444	-.276	-.299
	X2.2	-.444	.801 ^a	-.350	-.045
	X2.3	-.276	-.350	.831 ^a	-.263
	X2.4	-.299	-.045	-.263	.865 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel X2 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.18. Nilai Komunalitas Variabel X2

Communalities		
	Initial	Extraction
X2.1	1.000	.797
X2.2	1.000	.749
X2.3	1.000	.763
X2.4	1.000	.631

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai *component matrix* seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.19. *Component Matrix* Variabel X2

	Component 1
X2.1	.892
X2.2	.865
X2.3	.873
X2.4	.794

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel X2. Maka, nilai validitas konstruk variabel X2 telah terpenuhi.

Tabel 3.20. *KMO and Bartlett's Test* Variabel X3

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.853
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	127.016
	df	10
	Sig.	.000

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *KMO and Bartlett's test* lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai *anti-image*.

Tabel 3.21. *Anti-image Matrices* Variabel X3

		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5
Anti-image Covariance	X3.1	.426	-.091	.021	-.123	-.107
	X3.2	-.091	.492	-.131	.035	-.063
	X3.3	.021	-.131	.266	-.137	-.093
	X3.4	-.123	.035	-.137	.293	-.062
	X3.5	-.107	-.063	-.093	-.062	.327
Anti-image Correlation	X3.1	.873 ^a	-.200	.062	-.347	-.285

X3.2	-.200	.880 ^a	-.361	.092	-.156
X3.3	.062	-.361	.812 ^a	-.490	-.316
X3.4	-.347	.092	-.490	.828 ^a	-.200
X3.5	-.285	-.156	-.316	-.200	.890 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel X3 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.22. Nilai Komunalitas Variabel X3

	Initial	Extraction
X3.1	1.000	.692
X3.2	1.000	.625
X3.3	1.000	.810
X3.4	1.000	.782
X3.5	1.000	.791

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai *component matrix* seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.23. *Component Matrix* Variabel X3

	Component 1
X3.1	.832
X3.2	.791
X3.3	.900
X3.4	.885
X3.5	.889

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel X3. Maka, nilai validitas konstruk variabel X3 telah terpenuhi.

Tabel 3.24. *KMO and Bartlett's Test Variabel X4*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.858
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	501.629
	df	45
	Sig.	.000

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *KMO and Bartlett's test* lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai *anti-image*.

Tabel 3.25. *Anti-image Matrices Variabel X4*

		Anti-image Matrices									
		X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4.6	X4.7	X4.8	X4.9	X4.10
Anti-image Covariance	X4.1	.632	-.055	.019	-.063	.037	-.092	-.008	-.020	.013	.064
	X4.2	-.055	.158	-.062	.007	-.015	.043	.023	.025	-.032	-.056
	X4.3	.019	-.062	.067	-.012	-.021	-.032	-.028	-.039	.036	.054
	X4.4	-.063	.007	-.012	.130	-.054	.027	-.012	-.024	.003	.018
	X4.5	.037	-.015	-.021	-.054	.080	-.014	-.008	.038	-.018	-.031
	X4.6	-.092	.043	-.032	.027	-.014	.143	-.006	.008	-.054	-.005
	X4.7	-.008	.023	-.028	-.012	-.008	-.006	.075	.006	-.017	-.064
	X4.8	-.020	.025	-.039	-.024	.038	.008	.006	.098	-.060	-.041
	X4.9	.013	-.032	.036	.003	-.018	-.054	-.017	-.060	.082	.016
	X4.10	.064	-.056	.054	.018	-.031	-.005	-.064	-.041	.016	.167
Anti-image Correlation	X4.1	.852 ^a	-.173	.090	-.218	.165	-.307	-.036	-.079	.058	.198
	X4.2	-.173	.863 ^a	-.600	.048	-.136	.283	.213	.205	-.279	-.346
	X4.3	.090	-.600	.790 ^a	-.128	-.288	-.330	-.399	-.482	.483	.510
	X4.4	-.218	.048	-.128	.920 ^a	-.531	.198	-.124	-.217	.028	.120
	X4.5	.165	-.136	-.288	-.531	.882 ^a	-.128	-.110	.434	-.219	-.269
	X4.6	-.307	.283	-.330	.198	-.128	.896 ^a	-.056	.066	-.501	-.032
	X4.7	-.036	.213	-.399	-.124	-.110	-.056	.906 ^a	.067	-.222	-.576
	X4.8	-.079	.205	-.482	-.217	.434	.066	.067	.828 ^a	-.675	-.321
	X4.9	.058	-.279	.483	.028	-.219	-.501	-.222	-.675	.824 ^a	.133
	X4.10	.198	-.346	.510	.120	-.269	-.032	-.576	-.321	.133	.821 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel X4 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.26. Nilai Komunalitas Variabel X4

	Initial	Extraction
X4.2	1.000	.765
X4.3	1.000	.847
X4.4	1.000	.830
X4.5	1.000	.860
X4.6	1.000	.805
X4.7	1.000	.914

X4.8	1.000	.812
X4.9	1.000	.824
X4.10	1.000	.691

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai component matrix seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.27. *Component Matrix* Variabel X4

	Component 1
X4.2	.875
X4.3	.920
X4.4	.911
X4.5	.927
X4.6	.897
X4.7	.956
X4.8	.901
X4.9	.908
X4.10	.831

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel X4. Maka, nilai validitas konstruk variabel X4 telah terpenuhi.

Tabel 3.28. *KMO and Bartlett's Test* Variabel X5

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.900
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	597.133
	df	105
	Sig.	.000

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *KMO and Bartlett's test* lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai *anti-image*.

Tabel 3.29. *Anti-image Matrices* Variabel X5

		Anti-image Matrices																
		X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5	X5.6	X5.7	X5.8	X5.9	X5.11	X5.12	X5.14	X5.15	X5.16	X5.17		
Anti-image Covariance	X5.1	.211	-.002	.028	-.068	-.038	.026	-.044	.038	-.037	-.084	.028	-.054	.001	-.034	.033		
	X5.2	-.002	.206	-.064	-.022	-.026	-.019	-.007	-.030	-.013	-.039	-.044	.038	-.046	.004	.065		
	X5.3	.028	-.064	.234	.059	.032	-.014	-.008	-.008	-.019	-.044	.026	-.062	.055	.011	-.055		
	X5.4	-.068	-.022	.059	.252	-.027	-.045	.034	-.051	-.004	.028	.046	-.085	-.002	.053	-.017		
	X5.5	-.038	-.026	.032	-.027	.278	-.029	-.002	-.044	.078	-.058	-.041	-.013	-.066	-.067	.055		
	X5.6	.026	-.019	-.014	-.045	-.029	.099	-.067	.053	-.012	.021	-.033	.003	.009	-.036	-.018		
	X5.7	-.044	-.007	-.008	.034	-.002	-.067	.090	-.053	.006	.023	.024	.004	.010	.020	-.015		
	X5.8	.038	-.030	-.008	-.051	-.044	.053	-.053	.109	-.037	.015	-.033	.018	-.014	.007	-.037		
	X5.9	-.037	-.013	-.019	-.004	.078	-.012	.006	-.037	.106	.005	-.043	-.013	-.049	-.060	.014		
	X5.11	-.084	-.039	-.044	.028	-.058	.021	.023	.015	.005	.254	-.057	.020	.016	.014	-.102		
	X5.12	.028	-.044	.026	.046	-.041	-.033	.024	-.033	-.043	-.057	.183	-.064	.172	.008	.022		
	X5.14	-.054	.038	-.062	-.085	-.013	.003	.004	.018	-.013	.020	-.064	.172	.008	-.030	-.011		
	X5.15	.001	-.046	.055	-.002	-.066	.009	.010	-.014	-.049	.016	.022	.008	.356	-.018	-.060		
	X5.16	-.034	.004	.011	.053	-.067	-.036	.020	.007	-.060	.014	.055	-.030	-.018	.214	-.045		
	X5.17	.033	.065	-.055	-.017	.055	-.018	-.015	-.037	.014	-.102	.009	-.011	-.060	-.045	.153		
	Anti-image Correlation	X5.1	.897 ^a	-.011	.127	-.295	-.158	.182	-.321	.252	-.248	-.364	.141	-.283	.003	-.160	.183	
		X5.2	-.011	.933 ^a	-.290	-.097	-.110	-.131	-.055	-.202	-.089	-.172	-.225	.204	-.172	.021	.368	
X5.3		.127	-.290	.925 ^a	.243	.125	-.093	-.056	-.048	-.118	-.181	.124	-.308	.190	.047	-.292		
X5.4		-.295	-.097	.243	.891 ^a	-.102	-.288	.227	-.305	-.026	.112	.213	-.408	-.008	.227	-.089		
X5.5		-.158	-.110	.125	-.102	.888 ^a	-.177	-.012	-.254	.455	-.217	-.181	-.059	-.211	-.275	.268		
X5.6		.182	-.131	-.093	-.288	-.177	.867 ^a	-.708	.505	-.116	.135	-.249	.026	.048	-.250	-.148		
X5.7		-.321	-.055	-.056	.227	-.012	-.708	.874 ^a	-.536	.066	.150	.183	.033	.057	.142	-.131		
X5.8		.252	-.202	-.048	-.305	-.254	.505	-.536	.869 ^a	-.338	.089	-.231	.128	-.073	.044	-.286		
X5.9		-.248	-.089	-.118	-.026	.455	-.116	.066	-.338	.911 ^a	.029	-.306	-.097	-.250	-.395	.113		
X5.11		-.364	-.172	-.181	.112	-.217	.135	.150	.089	.029	.890 ^a	-.265	.096	.054	.061	-.518		
X5.12		.141	-.225	.124	.213	-.181	-.249	.183	-.231	-.306	-.265	.905 ^a	-.362	.085	.277	.056		
X5.14		-.283	.204	-.308	-.408	-.059	.026	.033	.128	-.097	.096	-.362	.921 ^a	.033	-.156	-.066		
X5.15		.003	-.172	.190	-.008	-.211	.048	.057	-.073	-.250	.054	.085	.033	.953 ^a	-.064	-.259		
X5.16		-.160	.021	.047	.227	-.275	-.250	.142	.044	-.395	.061	.277	-.156	-.084	.918 ^a	-.247		
X5.17		.183	.368	-.292	-.089	.268	-.148	-.131	-.286	.113	-.518	.056	-.066	-.259	-.247	.878 ^a		

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel X5 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.30. Nilai Komunalitas Variabel X5

	Initial	Extraction
X5.1	1.000	.651
X5.2	1.000	.704
X5.3	1.000	.630
X5.4	1.000	.605
X5.5	1.000	.558
X5.6	1.000	.782
X5.7	1.000	.792
X5.8	1.000	.784
X5.9	1.000	.844
X5.11	1.000	.585

X5.12	1.000	.723
X5.14	1.000	.746
X5.15	1.000	.597
X5.16	1.000	.696
X5.17	1.000	.681

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai component matrix seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.31. *Component Matrix* Variabel X5

	Component 1
X5.1	.807
X5.2	.839
X5.3	.794
X5.4	.778
X5.5	.747
X5.6	.885
X5.7	.890
X5.8	.885
X5.9	.918
X5.11	.765
X5.12	.850
X5.14	.864
X5.15	.773
X5.16	.834
X5.17	.825

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel X5. Maka, nilai validitas konstruk variabel X5 telah terpenuhi.

Tabel 3.32. KMO and Bartlett's Test Variabel Y1

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.863
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	167.843
	df	15
	Sig.	.000

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *KMO and Bartlett's test* lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai *anti-image*.

Tabel 3.33. *Anti-image Matrices* Variabel Y1

		Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6
Anti-image Covariance	Y1.1	.215	-.140	.041	-.027	-.033	-.068
	Y1.2	-.140	.199	-.086	-.012	-.071	.030
	Y1.3	.041	-.086	.452	-.076	-.079	-.069
	Y1.4	-.027	-.012	-.076	.358	-.043	-.172
	Y1.5	-.033	-.071	-.079	-.043	.380	-.036
	Y1.6	-.068	.030	-.069	-.172	-.036	.373
Anti-image Correlation	Y1.1	.815 ^a	-.677	.133	-.097	-.116	-.242
	Y1.2	-.677	.801 ^a	-.285	-.043	-.259	.112
	Y1.3	.133	-.285	.907 ^a	-.188	-.191	-.169
	Y1.4	-.097	-.043	-.188	.886 ^a	-.116	-.471
	Y1.5	-.116	-.259	-.191	-.116	.941 ^a	-.094
	Y1.6	-.242	.112	-.169	-.471	-.094	.863 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel Y1 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.34. Nilai Komunalitas Variabel Y1

	Initial	Extraction
Y1.1	1.000	.780
Y1.2	1.000	.791
Y1.3	1.000	.645
Y1.4	1.000	.711
Y1.5	1.000	.722

Y1.6	1.000	.680
------	-------	------

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai component matrix seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.35. *Component Matrix* Variabel Y1

	Component 1
Y1.1	.883
Y1.2	.889
Y1.3	.803
Y1.4	.843
Y1.5	.850
Y1.6	.825

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel Y1. Maka, nilai validitas konstruk variabel Y1 telah terpenuhi.

Tabel 3.36. *KMO and Bartlett's Test* Variabel Y2

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.780
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	107.701
	df	6
	Sig.	.000

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *KMO and Bartlett's test* lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai anti image.

Tabel 3.37. *Anti-image Matrices* Variabel Y2

		Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4
Anti-image	Y2.1	.183	-.138	-.018	-.066
Covariance	Y2.2	-.138	.173	-.085	-.014

	Y2.3	-.018	-.085	.458	-.125
	Y2.4	-.066	-.014	-.125	.570
Anti-image	Y2.1	.716 ^a	-.778	-.063	-.205
Correlation	Y2.2	-.778	.705 ^a	-.302	-.045
	Y2.3	-.063	-.302	.893 ^a	-.245
	Y2.4	-.205	-.045	-.245	.912 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel Y2 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.38. Nilai Komunalitas Variabel Y2

	Initial	Extraction
Y2.1	1.000	.852
Y2.2	1.000	.862
Y2.3	1.000	.717
Y2.4	1.000	.621

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai component matrix seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.39. *Component Matrix* Variabel Y2

	Component 1
Y2.1	.923
Y2.2	.928
Y2.3	.847
Y2.4	.788

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel Y2. Maka, nilai validitas konstruk variabel Y2 telah terpenuhi.

Tabel 3.40. *KMO and Bartlett's Test Variabel Y3*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.880
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	126.956
	df	10
	Sig.	.000

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai KMO and Bartlett's test lebih dari 0,50 sehingga langkah analisis faktor berikutnya dapat dilakukan, yaitu melihat nilai anti image.

Tabel 3.41. *Anti-image Matrices Variabel Y3*

		Y3.1	Y3.2	Y3.3	Y3.4	Y3.5
Anti-image	Y3.1	.362	-.108	-.029	-.057	-.075
Covariance	Y3.2	-.108	.285	.015	-.083	-.106
	Y3.3	-.029	.015	.614	-.060	-.117
	Y3.4	-.057	-.083	-.060	.365	-.088
	Y3.5	-.075	-.106	-.117	-.088	.252
Anti-image	Y3.1	.901 ^a	-.337	-.062	-.156	-.248
Correlation	Y3.2	-.337	.856 ^a	.036	-.257	-.394
	Y3.3	-.062	.036	.913 ^a	-.128	-.298
	Y3.4	-.156	-.257	-.128	.908 ^a	-.289
	Y3.5	-.248	-.394	-.298	-.289	.846 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Hasil MSA di atas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel Y3 telah memenuhi syarat sebagai item yang baik karena nilai MSA berada di atas 0,50. Langkah selanjutnya adalah memeriksa nilai komunalitas.

Tabel 3.42. Nilai Komunalitas Variabel Y3

	Initial	Extraction
Y3.1	1.000	.753
Y3.2	1.000	.800
Y3.3	1.000	.511
Y3.4	1.000	.760
Y3.5	1.000	.846

Hasil yang tampak pada tabel menunjukkan bahwa setiap item memenuhi syarat sebagai indikator yang menjelaskan variabel karena nilai semua item lebih dari 0,50. Langkah terakhir adalah melihat nilai component matrix seperti tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.43. *Component Matrix* Variabel Y3

	Component 1
Y3.1	.868
Y3.2	.895
Y3.3	.715
Y3.4	.872
Y3.5	.920

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai seluruh item telah memenuhi syarat karena nilai lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator telah memenuhi syarat sebagai faktor dari variabel Y3. Maka, nilai validitas konstruk variabel Y3 telah terpenuhi.

Pengembangan instrumen penelitian telah dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan instrumen yang benar. Uji coba instrumen untuk menilai kelayakan instrumen sebagai alat pengumpul data, yang terdiri dari uji keterpahaman, uji reliabilitas, uji daya beda, dan uji reliabilitas dan validitas model pengukuran, telah dilakukan dengan hasil: 1) instrumen dapat dipahami dengan baik; 2) reliabilitas memenuhi syarat yaitu $> 0,70$; 3) hasil uji daya beda menunjukkan item-item yang tidak memenuhi syarat untuk dibuang, item-item harus diperbaiki, dan item-item yang sudah memenuhi kriteria baik; 4) hasil pengujian model pengukuran untuk menguji validitas instrumen menghasilkan item-item yang sudah memenuhi syarat reliabilitas (*internal consistency*), validitas konvergen, dan validitas diskriminan. Dengan demikian, instrumen angket layak untuk dipakai sebagai alat pengumpulan data penelitian.

3.3.2.2. Instrumen Kualitatif

Menurut Ali (2019) ada dua jenis kuesioner, yaitu: kuesioner terstruktur dan tidak terstruktur. Kuesioner terstruktur adalah kuesioner yang menyediakan

beberapa jawaban untuk dipilih para responden (*closed answer questionnaire*). Kuesioner tidak terstruktur adalah kuesioner yang tidak menyediakan jawaban sehingga responden dapat memberikan jawaban secara bebas. Ada jenis kuesioner ketiga, yaitu gabungan antara kuesioner dengan jawaban tertutup dan jawaban terbuka (Ali, 2019, hlm. 247).

Sama seperti skala pengukuran, instrumen kuesioner perlu dikembangkan dengan tepat agar dapat memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian ini. Untuk pengumpulan data kualitatif, digunakan kuesioner tertulis dengan jenis pertanyaan terbuka. Tujuan penggunaan kuesioner adalah untuk menggali tentang pengembangan kurikulum yang dilakukan para guru SMP dalam rangka mengembangkan kompetensi HOTS peserta didik.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk pengembangan instrumen kuesioner adalah seperti paparan berikut ini (Ali, 2019, hlm. 249 – 253):

1) Membuat kisi-kisi kuesioner

Kisi-kisi merupakan kerangka dari instrumen yang akan dikembangkan. Kisi-kisi berisi variabel penelitian yang kemudian dijabarkan ke dalam indikator. Indikator merupakan representasi dari variabel laten/konstruk (Ghozali, 2015, 7). Kisi-kisi dapat dilihat pada tabel 3.8 di atas.

2) Tinjauan keterbacaan/keterpahaman (*Readability Review*). Untuk menguji keterbacaan instrumen, peneliti memberikan instrumen ini kepada 10 guru dari berbagai jenjang sekolah untuk memberikan tinjauan/penilaian terhadap instrumen kuesioner ini. Dari hasil tinjauan mereka, diperoleh hasil bahwa instrumen kuesioner ini dapat dipahami/dimengerti dengan jelas (hasil lihat lampiran).

3) Uji reliabilitas dan uji validitas. Selain pengujian/tinjauan keterbacaan, peneliti juga perlu melakukan uji reliabilitas dan validitas instrumen. Namun, sehubungan dengan jenis kuesioner yang dipilih, yaitu kuesioner dengan pertanyaan terbuka (*open question*), maka uji reliabilitas dapat diabaikan karena data yang akan dikumpulkan merupakan data nominal (Ali, 2019, hlm. 251). Sedangkan uji validitas terhadap instrumen kuesioner dilakukan dengan uji validitas isi/konten (*content validity*). Pengujian validitas isi meliputi tinjauan tentang: apakah poin pertanyaan sesuai untuk mengumpulkan informasi terkait

variabel penelitian? Pertanyaan tinjauan tersebut dijawab dengan penelusuran tentang: a) Apakah poin pertanyaan diturunkan dari masing-masing sub-faktor? b) Apakah sub-faktor tersebut diturunkan dari masing-masing faktor? c) apakah faktor-faktor tersebut diturunkan dari masing-masing variabel penelitian?

3.4. Analisis Data

Analisis data merupakan bagian pengolahan data penelitian yang telah dikumpulkan dari responden. Dalam menganalisis data, dibutuhkan teknik yang tepat sesuai dengan metode yang telah ditentukan. Metode penelitian ini adalah *mix-method*, yaitu kuantitatif dan kualitatif, maka teknik analisis data digunakan adalah teknik kuantitatif dan kualitatif.

3.4.1 Analisis Data Kuantitatif

Untuk menganalisis data kuantitatif digunakan teknik *partial least square*. Partial least square merupakan bentuk gabungan dari analisis faktor, analisis jalur, dan regresi. Dalam satu kali pengujian, dilakukan ketiga hal tersebut (Sarwono & Narimawati, 2015, hlm. 3). PLS merupakan pemodelan jalur berbasis varian. PLS digunakan karena tidak harus memenuhi asumsi yang ketat seperti pada SEM berbasis kovarian.

Tujuan dari penggunaan teknik ini adalah untuk memprediksi hubungan antara kecakapan berpikir tingkat tinggi guru dengan faktor perantara yaitu motivasi kerja dan *self-efficacy* terhadap kinerja pengembangan kompetensi HOTS peserta didik. Analisis PLS meliputi dua tahap/Langkah pengujian model, yaitu pengujian model pengukuran atau model luar dan pengujian model struktural atau model dalam.

Pengujian model pengukuran dilakukan untuk menguji validitas & reliabilitas model, sedangkan pengujian model struktural adalah pengujian hubungan antara variabel laten bebas dan variabel laten terikat. Tahap pengujian model pengukuran telah dijelaskan di atas. Tahap pengujian model struktural (*inner model*) dilakukan untuk menguji signifikansi kontribusi dari variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengujian model struktural bertujuan untuk menilai hubungan antar variabel laten (Ghozali, 2014, hlm. 73).

Hasil pengujian model struktural dilihat dari nilai *R-square*, *f-square*, *Q-square* dan *path coefficient* (*direct effect*, *indirect effect*, *total effect*). Nilai *R-square* digunakan untuk menjelaskan kontribusi variabel laten eksogen terhadap endogen. Jika nilai $R^2 > 0,67$ menunjukkan kontribusi/model kuat; $R^2 < 0,30$ kontribusi/model moderat; dan $R^2 < 0,19$ kontribusi/model lemah (Chin, 1988). Nilai f^2 digunakan untuk menilai kekuatan pengaruh dengan kriteria $f^2 > 0,02$ pengaruh lemah, $> 0,15$ pengaruh moderat, dan $> 0,35$ pengaruh kuat (Sarwono dan Narimawati, 2015, hlm. 24). Nilai Q^2 digunakan untuk pembuktian baik atau tidak rekonstruksi nilai-nilai yang diamati. Kriteria untuk melihat relevansi prediksi adalah nilai $Q^2 > 0$: model mempunyai *predictive relevance*, $Q^2 < 0$: model kurang memiliki *predictive relevance*. Kriteria selanjutnya yang digunakan untuk menganalisis hasil pengujian model struktural adalah nilai *t* (*t-value*) dengan ketentuan $t_{hitung} > 1,65$ (α : 10%), $t_{hitung} > 1,96$ (α : 5%), $t_{hitung} > 2,58$ (α : 1%) (Ghozali, 2014, hlm. 78-81).

Pengujian Model Pengukuran

Model pengukuran atau *outer model* adalah model yang menggambarkan/menunjukkan hubungan antara konstruk dengan seperangkat indikator. Indikator-indikator ini menjelaskan tentang konstruk tersebut. Ada dua macam model pengukuran, yaitu model reflektif dan model formatif. Model reflektif adalah model yang indikator-indikatornya menjadi refleksi dari konstruk. Sedangkan model formatif adalah model di mana indikator-indikator menjadi penentu kondisi konstruknya, sehingga apabila salah satu indikator formatif dilepaskan/dibuang, maka konstruk akan mengalami perubahan (Ghozali, 2016). Model pengukuran yang dipakai dalam penelitian ini adalah model reflektif karena indikator-indikator merupakan gambaran/refleksi dari konstruknya.

Pengujian model pengukuran dilakukan untuk menilai validitas konstruk, validitas diskriminan, dan reliabilitas model. Validitas konstruk akan dilihat dari nilai *loading factor* dan nilai *average variance extracted* (AVE). Validitas diskriminan akan dilihat dari nilai *cross-loading factor*, *Fornell-Larcker Criterion*, dan nilai *Heterotrait-Monotrait* (HTMT) (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015). Sedangkan untuk reliabilitas akan dilihat dari nilai *Cronbach's alpha* yang menguji

batas bawah nilai suatu konstruk dan nilai *composite reliability* yang menguji nilai sesungguhnya suatu konstruk. Batasan yang digunakan sebagai penentu valid dan reliabel atau tidak suatu model ditunjukkan dalam tabel 3.44 di bawah ini.

Tabel 3.44. Kriteria Reliabilitas dan Validitas Konstruk

Jenis Uji	Kriteria	
Reliabilitas	<i>Cronbach's alpha</i>	> 0,70
	<i>Composite reliability</i>	> 0,70
Validitas Konvergen	<i>Loading Factor</i>	> 0,60
	<i>Average Variance Extracted</i>	> 0,50
Validitas Diskriminan	<i>Cross-loading Factor</i>	> dari korelasi <i>loading factor</i> dengan konstruk lainnya.
	<i>Fornell-Larcker Criterion</i>	Korelasi dengan konstruk lain < 0,90
	<i>Heterotrait-Monotrait (HTMT)</i>	

Sumber: Ghozali, 2015

Tabel di atas menunjukkan kriteria yang harus dipenuhi dari hasil pengujian model pengukuran untuk menyatakan reliabilitas dan validitas model. Apabila nilai indikator (*loading factor*) tidak memenuhi syarat, maka indikator yang bersangkutan harus dibuang agar syarat reliabilitas dan validitas model pengukuran terpenuhi.

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data untuk menguji validitas konstruk, validitas diskriminan, dan reliabilitas model pengukuran dari model penelitian ini.

Tabel 3.45. Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Model Pengukuran

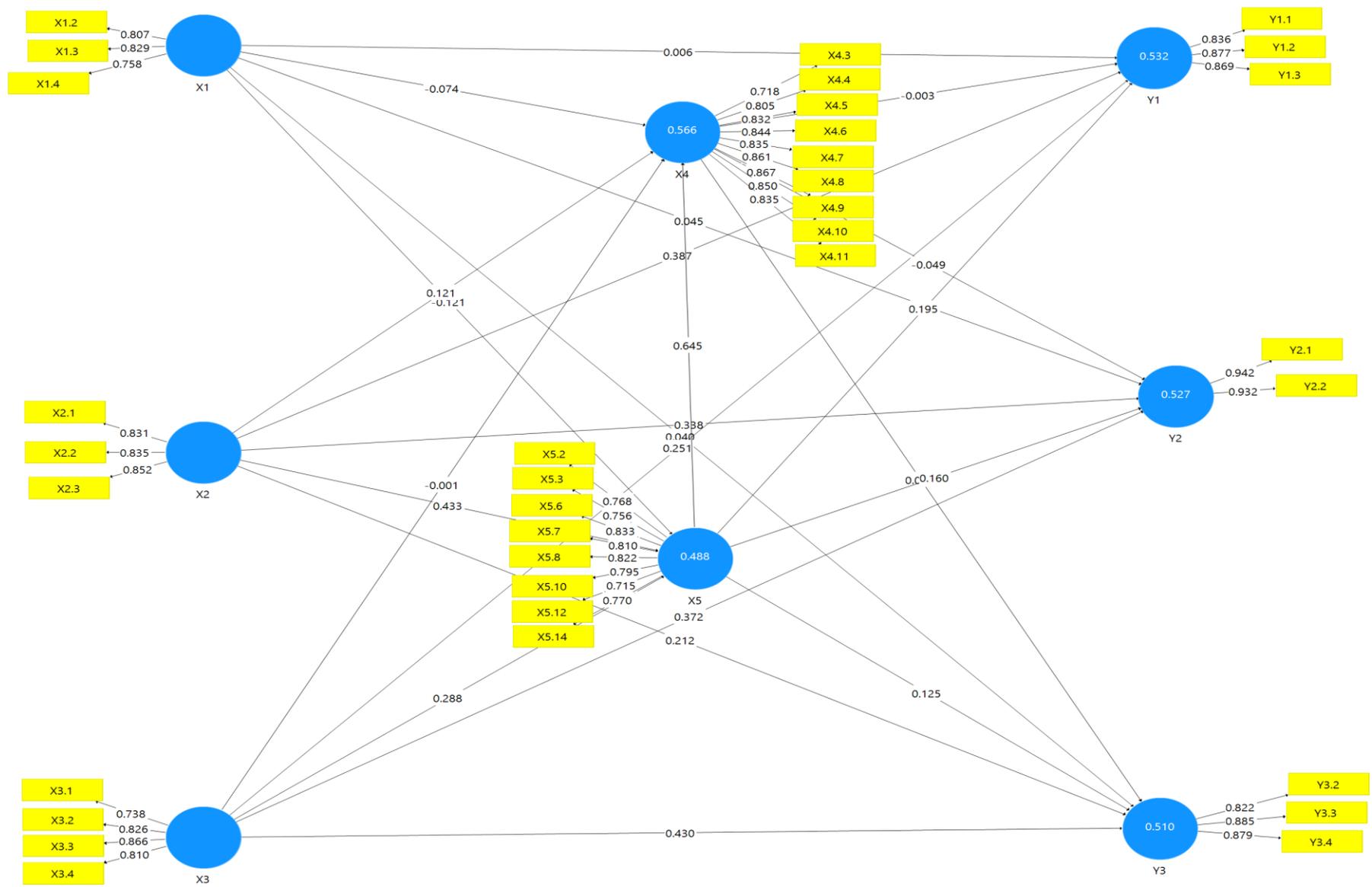
Variable	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
X1	0.717	0.719	0.841	0.638
X2	0.790	0.792	0.877	0.704
X3	0.826	0.832	0.885	0.658
X4	0.942	0.945	0.952	0.686
X5	0.910	0.911	0.927	0.616
Y1	0.825	0.827	0.896	0.741
Y2	0.861	0.864	0.935	0.878
Y3	0.828	0.839	0.897	0.744

Sumber: Output SmartPLS

Tabel 3.45 menunjukkan nilai reliabilitas *Cronbach' Alpha* untuk variabel X2 lebih besar dari 0,70, sedangkan variabel X1, X3, X4, X5, Y1, Y2, dan Y3 menunjukkan nilai lebih dari 0,80. Sedangkan nilai *composite reliability* menunjukkan nilai > 0,80 untuk semua variabel. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa model pengukuran telah memenuhi syarat uji reliabilitas. Untuk pengujian validitas konvergen dari variabel dilihat dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Validitas konvergen mempunyai makna bahwa seperangkat indikator mewakili satu variabel laten dan yang mendasari variabel laten tersebut. Hasil pengujian seperti tertera pada tabel 3.45 menunjukkan nilai AVE seluruh variabel adalah lebih dari 0,50. Nilai AVE lebih dari 0,50 menunjukkan bahwa seluruh variabel telah memenuhi syarat validitas konvergen, artinya perangkat indikator tiap variabel telah mewakili atau menjadi dasar dari konstruksinya. Nilai AVE variabel X1, X2, Y1, Y2, Y3 menunjukkan nilai $> 0,70$, dan nilai AVE untuk variabel X3, X4 $> 0,60$, sedangkan nilai AVE untuk variabel X5 $> 0,50$. Dari nilai AVE tersebut dapat disimpulkan bahwa model pengukuran telah memenuhi syarat validitas konstruk dengan nilai $> 0,50$ untuk semua variabel. Hal ini berarti bahwa perangkat indikator pada setiap konstruk mampu menjelaskan konstruksinya masing-masing dengan baik. Selain dari nilai AVE, validitas konstruk dapat dilihat dari nilai *loading factor* indikator-indikator dari masing-masing konstruk. Nilai *loading factor* pada model pengukuran penelitian ini menunjukkan nilai $> 0,70$.

Nilai *Loading factor* dari setiap konstruk dapat dilihat pada Gambar 3.2. Model Pengukuran berikut ini. Dari gambar tampak bahwa beberapa item atau indikator telah dibuang karena nilainya kurang dari 0,70. Selain itu, beberapa indikator dengan nilai terkecil dari sebuah konstruk dibuang agar syarat validitas diskriminan terpenuhi walaupun nilai *loading factor*nya memenuhi syarat (di atas 0,70). Indikator tersebut adalah X1.1, X2.4, X4.1, X4.2, X5.1, X5.2, X5.4, X5.5, X5.9, X5.11, X5.13, Y2.3, Y2.4, dan Y3.1. Setelah indikator-indikator tersebut dibuang, maka model pengukuran telah memenuhi syarat validitas konstruk, validitas diskriminan, dan reliabilitas internal untuk semua variabel penelitian. Gambar 3.2. Model Pengukuran menampilkan besaran *loading factor* dari setiap variabel. *Loading factor* setiap indikator pada setiap variabel bernilai di atas 0,70. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator telah memenuhi syarat sebagai indikator yang baik, artinya setiap indikator mampu merepresentasikan variabel latennya.



Gambar 3.3 Model Pengukuran (*Measurement Model – Outer Model*)

Selanjutnya, untuk pengujian validitas diskriminan dilihat dari hasil *cross loading*, *Fornell-Larcker Criterion*, dan membandingkan akar nilai AVE dengan korelasi antar variabel. Validitas diskriminan bertujuan untuk menentukan apakah suatu indikator reflektif benar merupakan pengukur yang baik bagi konstraknya. Hal ini didasari teori bahwa setiap indikator harus berkorelasi tinggi terhadap konstraknya saja. Indikator-indikator konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi (Ghozali dan Latan, 2015). Nilai *discriminant validity* yang tinggi memberikan indikasi bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menjelaskan fenomena yang diukur.

Tabel 3.46. *Discriminant Validity: Fornell-Larcker Criterion*

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2	Y3
X1	0.799							
X2	-0.185	0.839						
X3	-0.251	0.667	0.811					
X4	-0.273	0.552	0.490	0.828				
X5	-0.274	0.647	0.607	0.743	0.785			
Y1	-0.181	0.678	0.624	0.477	0.594	0.861		
Y2	-0.142	0.654	0.659	0.426	0.555	0.730	0.937	
Y3	-0.159	0.608	0.669	0.474	0.560	0.722	0.739	0.863

Sumber: Output Smartpls

Untuk menguji validitas konstruk dilakukan dengan membandingkan nilai akar dari AVE (*Fornell-Larcker Criterion*) dengan nilai korelasi antar variabel. Nilai akar AVE harus lebih besar dari korelasi antar variabel (Henseler dkk., 2015). Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka model tersebut dikatakan memiliki nilai validitas diskriminan yang baik (Fornell dan Larcker, 1981 dalam Wong, 2013).

Table 3.46. *Fornell-Larcker Criterion* menunjukkan hasil uji data untuk menguji syarat validitas diskriminan variabel. Dari hasil di atas terlihat bahwa setiap variabel menunjukkan nilai korelasi yang lebih tinggi dengan variabelnya sendiri dibandingkan dengan variabel lainnya, yaitu X1 sebesar 0,846, X2: 0,839, X3: 0,811, X4: 0,828, X5: 0,771, Y1: 0,834, Y2: 0,937, dan Y3: 0,813. Nilai korelasi yang lebih besar antara variabel tertentu

dengan dirinya sendiri menunjukkan bahwa syarat validitas diskriminan telah terpenuhi, yaitu bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok indikator pada satu variabel dibandingkan dengan kelompok indikator pada variabel lainnya. Dengan kata lain, seperangkat indikator telah mampu menjelaskan variabelnya dengan baik.

Berikutnya adalah nilai *cross-loading*. Nilai *cross-loading* masing-masing konstruk dievaluasi untuk memastikan bahwa korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada konstruk lainnya. Nilai *cross loading* yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,7 (Ghozali dan Latan, 2015). Apabila nilai loading dari masing-masing item terhadap konstraknya lebih besar daripada nilai *cross loading*-nya. Untuk pengujian validitas diskriminan, selain dengan menggunakan kriteria Fornell-Larcker, dapat juga dilihat dari nilai *loading factor*. Nilai *loading factor* suatu variabel laten harus lebih besar di dalam variabelnya sendiri jika dibandingkan dengan nilai *loading factor* dari variabel lainnya.

Tabel 3.47. *Discriminant Validity: Cross Loading*

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2	Y3
X1.2	0.807	-0.182	-0.235	-0.239	-0.210	-0.172	-0.140	-0.163
X1.3	0.829	-0.091	-0.201	-0.166	-0.181	-0.133	-0.140	-0.114
X1.4	0.758	-0.159	-0.163	-0.238	-0.260	-0.124	-0.060	-0.097
X2.1	-0.110	0.831	0.571	0.458	0.547	0.557	0.513	0.520
X2.2	-0.126	0.835	0.488	0.444	0.493	0.562	0.550	0.463
X2.3	-0.224	0.852	0.614	0.486	0.586	0.586	0.581	0.543
X3.1	-0.261	0.491	0.738	0.383	0.511	0.431	0.498	0.450
X3.2	-0.155	0.546	0.826	0.408	0.508	0.506	0.503	0.569
X3.3	-0.220	0.569	0.866	0.429	0.524	0.557	0.590	0.615
X3.4	-0.186	0.557	0.810	0.369	0.426	0.525	0.543	0.525
X4.10	-0.206	0.497	0.429	0.850	0.643	0.417	0.400	0.444
X4.11	-0.251	0.455	0.404	0.835	0.667	0.404	0.367	0.410
X4.3	-0.210	0.386	0.321	0.718	0.516	0.291	0.290	0.340
X4.4	-0.290	0.470	0.458	0.805	0.536	0.395	0.372	0.345
X4.5	-0.199	0.482	0.492	0.832	0.650	0.424	0.338	0.400
X4.6	-0.225	0.459	0.385	0.844	0.649	0.456	0.373	0.442
X4.7	-0.210	0.461	0.354	0.835	0.619	0.371	0.329	0.383
X4.8	-0.244	0.456	0.437	0.861	0.635	0.403	0.365	0.379
X4.9	-0.204	0.440	0.364	0.867	0.603	0.371	0.329	0.375
X5.10	-0.245	0.507	0.467	0.624	0.795	0.430	0.382	0.423
X5.12	-0.157	0.479	0.486	0.464	0.715	0.501	0.526	0.503

X5.14	-0.194	0.535	0.471	0.569	0.770	0.476	0.423	0.459
X5.2	-0.269	0.507	0.475	0.627	0.768	0.458	0.387	0.412
X5.3	-0.110	0.531	0.422	0.572	0.756	0.429	0.414	0.442
X5.6	-0.226	0.545	0.507	0.617	0.833	0.488	0.481	0.456
X5.7	-0.281	0.476	0.495	0.582	0.810	0.464	0.405	0.413
X5.8	-0.232	0.479	0.480	0.604	0.822	0.475	0.460	0.403
Y1.1	-0.221	0.541	0.543	0.419	0.566	0.836	0.580	0.612
Y1.2	-0.133	0.622	0.537	0.440	0.554	0.877	0.654	0.650
Y1.3	-0.114	0.585	0.532	0.370	0.408	0.869	0.651	0.601
Y2.1	-0.124	0.638	0.641	0.420	0.522	0.682	0.942	0.694
Y2.2	-0.142	0.585	0.592	0.376	0.518	0.686	0.932	0.690
Y3.2	-0.103	0.453	0.505	0.322	0.396	0.568	0.584	0.822
Y3.3	-0.098	0.548	0.599	0.420	0.499	0.680	0.676	0.885
Y3.4	-0.202	0.562	0.617	0.470	0.541	0.616	0.646	0.879

Sumber: Output SmartPLS

Berdasarkan nilai *cross loading* seperti tampak pada tabel 3.47, nilai korelasi antara *loading factor* dengan variabelnya lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasi dengan variabel lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa indikator pada masing-masing variabel mampu menjelaskan dengan baik kosntruknya sendirinya sehingga dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi syarat validitas diskriman untuk dapat dilanjutkan dengan analisis selanjutnya.

Tabel 3.48. Akar Nilai AVE

Variable	Average Variance Extracted (AVE)	Square Root of AVE
X1	0.638	0.799
X2	0.704	0.839
X3	0.658	0.811
X4	0.686	0.828
X5	0.616	0.785
Y1	0.741	0.861
Y2	0.878	0.937
Y3	0.744	0.863

Sumber: Output SmartPLS

Tabel 3.48. menunjukkan hasil akar AVE memiliki nilai lebih besar daripada nilai korelasi antara satu variabel dengan variabel lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa syarat validitas diskriminan telah terpenuhi. Berdasarkan hasil pengujian model pengukuran di atas, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran telah memenuhi syarat uji reliabilitas dan

validitas sehingga pengujian dapat dilanjutkan pada tahap pengujian model struktural (*inner model*).

Tabel 3.49. Nilai HTMT

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2	Y3
X1								
X2	0.236							
X3	0.327	0.823						
X4	0.328	0.638	0.555					
X5	0.335	0.761	0.701	0.800				
Y1	0.232	0.837	0.755	0.537	0.682			
Y2	0.181	0.790	0.780	0.471	0.626	0.866		
Y3	0.199	0.745	0.800	0.528	0.639	0.870	0.872	

Sumber: Output SmartPLS

Metode HTMT menggunakan *multitrait-multimethod matrix* sebagai dasar pengukuran. Nilai HTMT harus kurang dari 0,9 untuk memastikan validitas diskriminan antara dua konstruk reflektif (Henseler dkk., 2015). Tabel 3.49. Nilai HTMT menunjukkan bahwa korelasi antar variabel menunjukkan nilai di bawah 0,90 ($< 0,90$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang dipakai telah memenuhi syarat uji reliabilitas dan validitas untuk instrument.

Dari hasil pengujian model pengukuran, yaitu reliabilitas, validitas konvergen, dan validitas diskriminan, dapat disimpulkan bahwa instrumen telah memenuhi syarat uji validitas instrumen.

3.4.2. Analisis Data Kualitatif

Untuk menganalisis data kualitatif, digunakan tahap-tahap seperti yang diungkapkan oleh Miles dan Huberman dalam Ali (2019, hlm. 278), yaitu:

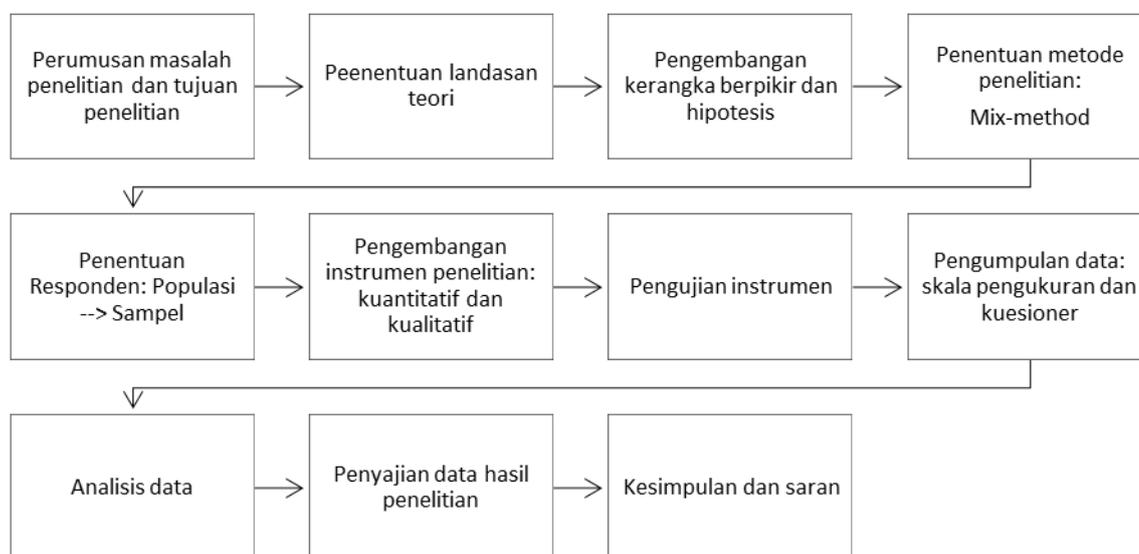
- 1) Mereduksi data. Reduksi data adalah proses memilih, memfokuskan, dan mengubah data mentah ke dalam catatan lapangan yang dibutuhkan untuk menjawab persoalan penelitian. Memfokuskan data didasari dengan kerangka teori yang telah ditentukan. Setelah data terfokus pada kerangka teori, dilakukan penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data sesuai dengan kerangka konseptual.
- 2) Mempresentasikan data merupakan suatu tahap merangkaikan seluruh data sebagai satu kesatuan untuk memudahkan dalam membuat kesimpulan.

- 3) Menyimpulkan dan memverifikasi data, merupakan langkah pemberian makna sebagai suatu kesatuan (konfigurasi) yang bermakna sehingga terlihat relasi/hubungan kausal yang dapat dipakai untuk menjawab permasalahan penelitian.

Hasil data kualitatif akan digabungkan dengan hasil data kuantitatif untuk diolah menjadi satu kesatuan hasil guna menjawab permasalahan penelitian.

3.5. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam penelitian *mix-method* ini adalah seperti tampak pada gambar 3.3. di bawah ini.



Gambar 3.4 Prosedur Penelitian

Gambar 3.3. menunjukkan proses yang dilaksanakan dalam kegiatan penelitian dalam rangka menjawab pertanyaan dari masalah penelitian yang telah dipaparkan pada bab pertama. Prosedur tersebut merupakan gambaran tentang proses penelitian yang dilakukan agar dapat menghasilkan hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan dan dapat memberi manfaat bagi pengembangan pendidikan khususnya peningkatan kualitas kinerja guru.