

BAB III METODE PENELITIAN

Pada metodologi penelitian ini dipaparkan mengenai metode penelitian, partisipan dan tempat penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, dan analisis data.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif menggunakan metode pengembangan dan validitas (*Development and Validation*) yang dikembangkan oleh Adams dan Wieman (2010). Menurut Adams dan Wieman langkah-langkah metode pengembangan dan validitas (*Development and Validation*) yaitu (1) penggambaran dari tujuan tes dan ruang lingkup konstruk atau keluasan domain yang diukur; (2) pengembangan dan spesifikasi tes; (3) pengembangan, uji coba, evaluasi, dan penentuan item, serta prosedur dan pedoman penilaian; dan (4) penggunaan dan evaluasi sesuai dengan tujuan pembuatan. Secara garis besar, langkah – langkah metode pengembangan dan validasi yang dilakukan penelitian ini terdiri dari (1) tahap perencanaan yang meliputi melihat kesesuaian KI dan KD silabus kimia tahun 2016 untuk materi termokimia pada sub materi penentuan entalpi reaksi, survey lapangan, analisis materi penentuan entalpi reaksi; (2) tahap pengembangan instrumen meliputi penyusunan kisi – kisi instrumen penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment*; (3) tahap validitas dan reliabilitas instrumen penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment*, dan (4) tahap uji coba meliputi tahap uji coba keterlaksanaan instrumen penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment*.

Langkah penelitian pada instrumen penilaian kinerja dengan teknik *peer* dan *self assessment* ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen yang valid, reliabel dan memiliki keterlaksanaan yang baik sehingga dapat digunakan untuk menilai kinerja siswa ketika praktikum di sekolah.

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Menengah Atas di kota Bandung untuk menguji cobakan produk instrumen tes kinerja yang telah dikembangkan. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI yang telah mempelajari materi termokimia pokok bahasan perubahan entalpi reaksi. Partisipan pada uji reliabilitas berjumlah 10 orang siswa yang dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok pertama berjumlah 4 orang dan kelompok kedua berjumlah 6 orang. Partisipan pada uji coba keterlaksanaan berjumlah 32 orang siswa yang terbagi menjadi delapan kelompok dengan masing – masing kelompok terdiri dari empat orang siswa. Pada tahap uji reliabilitas jumlah observer yang terlibat yaitu sebanyak 3 orang, sedangkan pada tahap uji keterlaksanaan jumlah observer yang terlibat sebanyak 8 orang yang terbagi kedalam delapan kelompok.

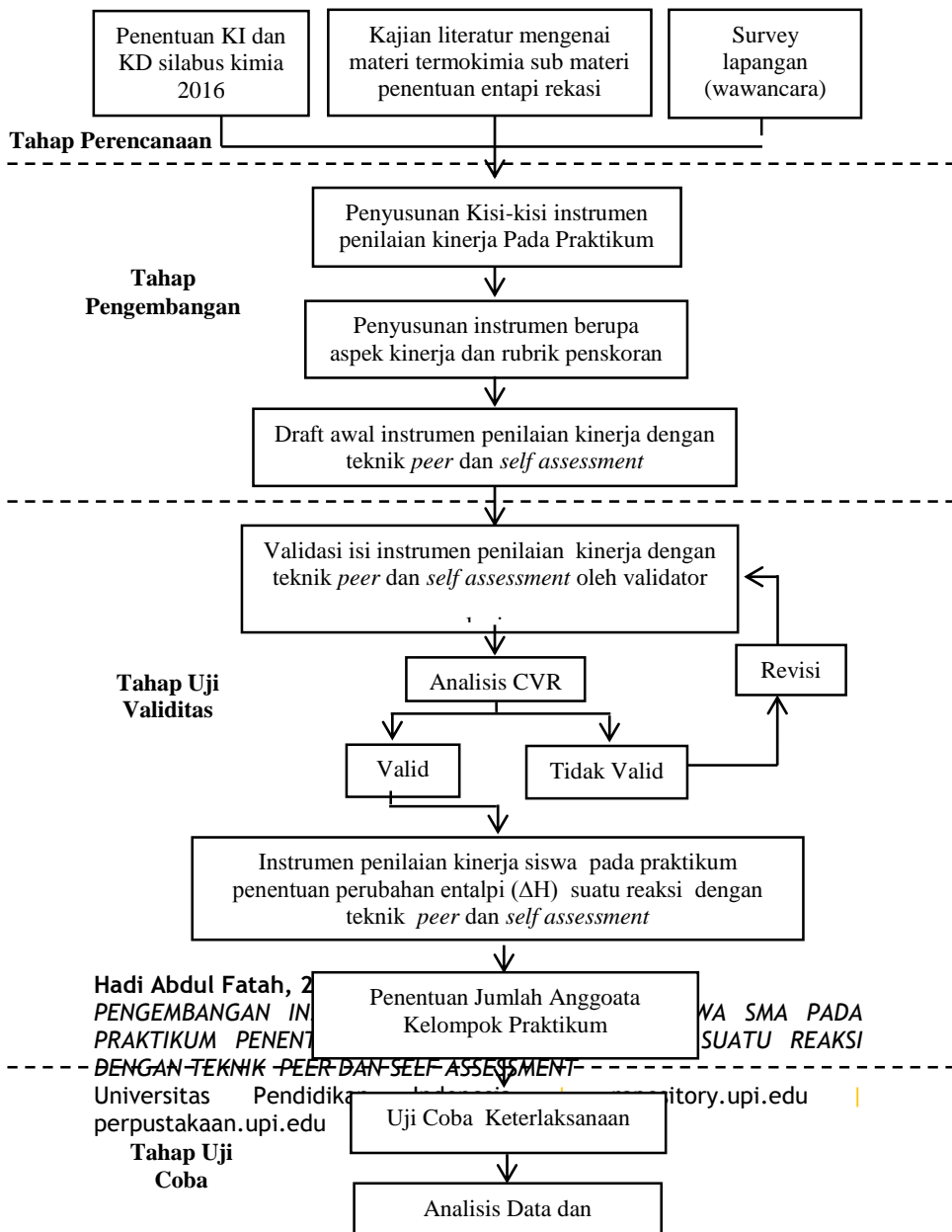
3.3 Prosedur Penelitian

Untuk menunjang tercapainya tujuan dan kelancaran penelitian yang akan dilakukan, maka disusunlah prosedur penelitian. Prosedur penelitian ini akan dijadikan acuan untuk mengambil dan menganalisis data sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa instrumen penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment*. Secara garis besar prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini terbagi menjadi empat langkah yaitu perencanaan, pengembangan, uji validitas dan reliabilitas, dan uji coba keterlaksanaan. Berikut ini merupakan alur dalam penelitian ini.

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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



Hadi Abdul Fatah, 2
 PENGEMBANGAN IN
 PRAKTIKUM PENENT
 DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT
 Universitas Pendidikan Indonesia
 perpustakaan.upi.edu

WA SMA PADA
 SUATU REAKSI

repository.upi.edu

Tahap Uji
 Coba

Analisis Data dan

Berdasarkan gambar 3.1, alur penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan bertujuan untuk mempersiapkan segala hal yang diperlukan sebelum melakukan pengembangan instrumen *peer* dan *self assessment*. Pada tahap perencanaan ini terdapat beberapa langkah, yaitu :

1. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan – permasalahan yang sering terjadi dalam proses penilaian dalam pembelajaran. Studi pendahuluan ini dilakukan dengan menganalisis penelitian – penelitian yang telah dilakukan terkait penilaian dalam pembelajaran.
2. Analisis kesesuaian KI dan KD silabus kimia 2016 bertujuan untuk menentukan tujuan pelaksanaan penilaian dan mengidentifikasi materi kimia apa yang dalam pembelajaran memerlukan kompetensi keterampilan melalui kegiatan praktikum dan dirasa perlu dilakukan penilaian kinerja.
3. Kajian literatur terhadap penelitian sejenis dan kajian literatur terhadap sub materi penentuan entalpi reaksi. kajian literatur terhadap penelitian sejenis bertujuan untuk mengetahui permasalahan – permasalahan serta hasil yang diungkapkan oleh peneliti sebelumnya. Sedangkan kajian literatur terhadap sub materi penentuan entalpi reaksi digunakan untuk mengidentifikasi pokok bahasan yang sesuai untuk diterapkan penilaian kinerja.
4. Survey lapangan untuk mengetahui permasalahan – permasalahan nyata yang terjadi di lapangan terkait dengan hal yang akan diteliti.

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

Survey lapangan dilakukan dengan wawancara terhadap guru mata pelajaran kimia menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara. Selain itu, survey lapangan juga diiringi dengan analisis survey lapangan pada penelitian sebelumnya.

3.3.2 Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan instrumen *peer* dan *self assessment* untuk menilai kinerja siswa pada praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi dikembangkan melalui tahapan berikut :

1. Penyusunan kisi – kisi instrumen *peer* dan *self assessment* untuk menilai kinerja siswa pada praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi dilakukan dengan merancang beberapa indikator keterampilan siswa serta aspek kinerja yang akan dinilai dalam kegiatan praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi.
2. Penyusunan instrumen berupa aspek kinerja dan rubrik penskoran dilakukan berdasarkan indikator keterampilan siswa yang telah dirancang sebelumnya sehingga diperoleh rancangan awal instrumen *peer* dan *self assessment* untuk menilai kinerja siswa pada praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi.

3.3.3 Tahap Uji Validitas

Tahap ini terdiri dari uji validitas instrumen untuk menentukan kualitas instrumen dari segi validitas. Adapun langkah dalam tahap uji validitas dan reliabilitas ini secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Instrumen *peer* dan *self assessment* untuk menilai kinerja siswa pada praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi yang telah dikembangkan dilakukan uji validitas (validasi isi) oleh validator yang terdiri dari tiga orang dosen dan dua guru kimia senior yang sudah berpengalaman.
2. Hasil uji validitas dianalisis menggunakan analisis CVR kemudian dibandingkan dengan nilai CVR kritis pada lima validator pada signifikansi one-tail dengan taraf kesalahan 0,05.
3. Hasil perbandingan nilai CVR hitung dengan CVR kritis diperoleh informasi kevalidan dari instrumen yang dikembangkan. Pada tahap ini juga dilakukan revisi instrumen untuk memperbaiki bagian instrumen yang belum sesuai sebelum dilakukan uji coba kepada siswa. Revisi dilakukan berdasarkan saran yang diberikan oleh

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

validator sehingga didapat instrumen *peer* dan *self assessment* yang valid.

4. Instrumen yang telah valid selanjutnya digunakan uji coba kepada siswa SMA kelas XI MIPA untuk jumlah anggota efektif pada kegiatan praktikum. Pada uji coba ini dilakukan observasi sebanyak dua kali. Observasi pertama adalah observasi 4 orang siswa, dan observasi kedua adalah observasi 6 orang siswa secara bersamaan oleh tiga orang observer atau rater yang sama. Hasil yang diperoleh pada uji coba dianalisis dengan melihat rata-rata penilaian yang diberikan oleh observer terhadap penilaian kinerja pada kelompok 4 orang siswa dan 6 orang siswa.

3.3.4 Uji Coba Keterlaksanaan

Pada tahap ini, uji coba keterlaksanaan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan *peer* dan *self assessment* yang dilakukan oleh siswa dalam menilai kinerja siswa dalam berpraktikum menggunakan instrumen yang telah dikembangkan. Adapun jumlah siswa yang terlibat dalam uji coba keterlaksanaan yaitu sebanyak 32 orang yang terbagi menjadi delapan kelompok dengan masing – masing kelompok terdiri dari empat orang siswa. Jumlah observer yang terlibat pada uji coba keterlaksanaan ini sebanyak 8 orang. Hasil yang diperoleh pada uji coba keterlaksanaan dianalisis dengan melihat korelasi antar rater menggunakan uji *pearson correlation* untuk mengetahui keterlaksanaan penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment* yang telah dikembangkan.

3.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data meliputi

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai instrumen penilaian kinerja yang sudah diterapkan di sekolah, serta untuk menggali pengetahuan guru tentang penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment*.

Adapun format pedoman wawancara sebagai berikut:

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

Tabel 3. 1 Format Pedoman Wawancara

NO	Tujuan	Pertanyaan

2. Lembar Validitas Instrumen

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji validasi isi. Uji validitas isi suatu instrumen dapat diperoleh dengan berdasarkan pertimbangan dari para ahli (*expert judgment*). Pada penelitian ini, instrumen yang dikembangkan divalidasi oleh lima orang validator yang terdiri dari tiga orang dosen dan dua orang guru kimia senior di SMA. Dalam melakukan validasi terhadap instrumen yang dikembangkan, digunakan lembar validasi. Format lembar validasi instrumen berisi daftar *checklist* kesesuaian antara indikator dengan aspek kinerja (*task*), kesesuaian aspek kinerja (*task*) dengan rubric yang dikembangkan dengan kriteria sesuai dan tidak sesuai. Validator cukup memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan. Disediakan pula kolom saran perbaikan dengan tujuan sebagai saran dan perbaikan untuk instrumen yang dikembangkan. Format lembar validasi ditunjukkan oleh tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Format Lembar Validasi Instrumen

Indikator Keterampilan (1)	Aspek Kinerja (<i>Task</i>) (2)	Rubrik Penilaian (3)	Kesesuaian Indikator Keterampilan dengan Aspek Kinerja (<i>Task</i>)		Kesesuaian Aspek Kinerja (<i>Task</i>) dengan Rubrik		Saran Perbaikan (8)
			Ya (4)	Tidak (5)	Ya (6)	Tidak (7)	

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

3. Lembar Observasi

Untuk keperluan tes keterampilan diperlukan format observasi sebagai instrumen penilaian. Instrumen ini mempunyai fungsi ganda dalam tes keterampilan. Pertama, sebagai pedoman bagi pengujian tentang aspek-aspek keterampilan apa yang perlu diobservasi secara cermat. Kedua, sebagai alat perekam data tentang kualitas untuk kerja tiap siswa pada aspek keterampilan yang dinilai. Ketiga, untuk menghindari sejauh mungkin pengaruh faktor-faktor eksternal pada proses penilaian. Instrumen bagi tes keterampilan dikembangkan melalui sistematika kerja sebagai berikut:

- a) Menentukan jenis keterampilan yang akan dinilai dari sekian banyak keterampilan yang dikerjakan kepada siswa. Hendaknya jenis keterampilan yang dinilai merupakan keterampilan esensial pada kegiatan laboratorium yang diikuti siswa.
- b) Mengidentifikasi indikator-indikator bagi keterampilan-keterampilan yang dinilai, yaitu tindakan-tindakan apa yang seyogianya dilakukan seseorang yang menguasai keterampilan yang dinilai.
- c) Memilih jenis kegiatan yang ditugaskan kepada siswa dalam pelaksanaan tes keterampilan.
- d) Menulis instrumen yang dipakai. Instrumen penilaian dapat berupa checklist atau rating scale. (Firman, 2013, hlm. 83-84).

Lembar observasi digunakan oleh observer untuk menilai kinerja yang dilakukan oleh siswa. Pada lembar observasi disediakan kolom kosong pada skor siswa untuk dibubuhkan tanda cek (√) sesuai dengan rubrik penskoran yang ada berdasarkan dengan kinerja yang dilakukan oleh siswa. Berikut gambaran lembar observasi.

Tabel 3. 3 Format Lembar Observasi

No	Aspek Kinerja	Skor	Rubrik	Skor Siswa			
		4	

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

		3					
		2					
		1					

4. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berisi sejumlah pertanyaan yang harus ditanggapi siswa. Tanggapan berupa “ya atau tidak”. Angket dirancang untuk mengetahui keterlaksanaan instrumen penilaian kinerja *peer* dan *self assessment* yang akan dilakukan. Berikut format angket yang akan digunakan ditunjukkan oleh tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Format Angket

NO	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak

3.5 Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu analisis validasi isi instrumen, analisis reliabilitas instrumen, dan analisis keterlaksanaan penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) suatu reaksi dengan teknik *peer* dan *self assessment* yang telah dikembangkan.

3.5.1 Validasi Isi

Alat ukur yang baik harus memiliki validitas yang tinggi. Validitas suatu alat ukur menunjukkan sejauh mana alat ukur itu mengukur apa yang seharusnya diukur oleh alat ukur tersebut (firman, 2013, hlm. 95).

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

Validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi adalah validitas suatu alat ukur yang dipandang dari segi isi bahan pembelajaran yang dicakup oleh alat ukur tersebut. Cara menilai atau menyelidiki vliditas isi suatu alat ukur ialah dengan mengundang *expert judgment* kelompok ahli dalam bidang yang diukur. (Firman, 2013, hlm. 96)

Hasil dari pertimbangan para ahli terhadap instrumen yang dikembangkan kemudian dianalisis menggunakan CVR (*Content Validity Ratio*). Menentukan nilai validasi isi tersebut dapat dilakukan menggunakan persamaan:

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Dengan :

ne = jumlah validator yang menyatakan valid

N = jumlah keseluruhan validator

Keterangan:

- 1) Jika jumlah valdator yang menyatakan valid kurang dari $\frac{1}{2}$ jumlah keseluruhan validator, maka nilai CVR adalah negatif.
- 2) Jika jumlah valdator yang menyatakan valid dari $\frac{1}{2}$ jumlah keseluruhan validator, maka nilai CVR adalah nol.
- 3) Jika jumlah valdator yang menyatakan valid dari $\frac{1}{2}$ jumlah keseluruhan validator, maka nilai CVR berada antara 0 sampai dengan 0,99.
- 4) Jika seluruh valdator yang menyatakan valid maka nilai CVR adalah 1,00.

(Lawshe, 1975, hlm. 576)

Instrumen penilaian dikatakan valid apabila nilai CVR hitung yang diperoleh lebih besar daripada nilai CVR kritis. Sedangkan apabila nilai CVR hitung lebih rendah dari nilai CVR kritis, maka instrumen penilaian tidak valid untuk digunakan. Berikut sebagian nilai CVR kritis dari Lawshe disajikan dalam tabel 3.5

Tabel 3. 5 Nilai CVR Kritis Lawshe

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

N	Level Signifikasi Tes <i>One-Tail</i>					
	.1	.05	.025	.01	.005	.001
	Level Signifikasi Tes <i>Two-Tail</i>					
	.2	.1	.05	.02	.01	.002
5	.573	.736	.877	.99	.99	.99
6	.523	.672	.800	.950	.99	.99

Tabel 3.5 Nilai CVR Kritis Lawshe (Lanjutan)

N	Level Signifikasi Tes <i>One-Tail</i>					
	.1	.05	.025	.01	.005	.001
	Level Signifikasi Tes <i>Two-Tail</i>					
	.2	.1	.05	.02	.01	.002
7	.485	.622	.741	.879	.974	.99
8	.453	.582	.693	.822	.911	.99
9	.427	.548	.653	.775	.859	.99
10	.405	.520	.620	.736	.815	.977

(Wilson dkk, 2013, hlm.206)

Berdasarkan tabel 3.5, nilai CVR kritis dengan signifikansi *One-Tail* dengan taraf kesalahan 0,05 adalah 0,736 jika validator berjumlah lima orang.

3.5.2 Keterlaksanaan Peer Assessment dan Self Assessment

Keterlaksanaan *peer assessment* dan *self assessment* yang dilakukan oleh siswa dalam menilai kinerja siswa dapat diketahui melalui analisis kekuatan hubungan atau korelasi dari data keterlaksanaan

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

menggunakan program IBM SPSS versi 20 dan juga melalui hasil tanggapan angket siswa terhadap pelaksanaan *peer assessment* dan *self assessment* dalam menilai kinerja siswa pada praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi.

Pada penelitian ini skala, yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan atau korelasi adalah skala Pearson. Nilai korelasi Pearson digunakan untuk melihat korelasi antara dua variabel pada kegiatan *peer assessment* dan *self assessment* secara terpisah. Dua variabel yang akan dianalisis korelasinya pada kegiatan *peer assessment* adalah hasil penilaian antara siswa yang melakukan *peer assessment* dengan data hasil penilaian siswa berdasarkan pengamatan observer. Dan dua variabel yang akan dianalisis korelasinya pada kegiatan *self assessment* adalah hasil penilaian siswa yang diberikan oleh siswa terhadap dirinya sendiri (*self assessment*) dengan data hasil penilaian siswa berdasarkan pengamatan observer.

Kategori kekuatan korelasi atau hubungan antara dua variabel korelasi disajikan pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3. 6 Kategori Kekuatan Korelasi Pearson

Nilai Korelasi Pearson	Kategori kekuatan Korelasi Pearson
0	Tidak ada korelasi
>0,00 – 0,25	Sangat lemah
>0,25 – 0,50	Cukup

Tabel 3.7 Kategori kekuatan Korelasi Pearson (Lanjutan)

Nilai Korelasi Pearson	Kategori kekuatan Korelasi Pearson
>0,50 – 0,75	Kuat
>0,75 – 0,99	Sangat kuat
1,00	Sempurna

(Sarwono, 2009)

Hasil angket siswa diolah untuk mengetahui keterlaksanaan *peer assessment* dan *self assessment* dalam menilai kinerja siswa dalam praktikum penentuan perubahan entalpi suatu reaksi. hasil angket siswa ditabulasikan lalu dihitung persentase jawaban siswa untuk setiap pertanyaan pad angket dengan cara :

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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

$$\text{Persen jawaban angket} = \frac{\text{jawaban siswa yang menyatakan "Ya"}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100 \%$$

Adapun kategori jawaban angket siswa menurut Koentjaraningrat ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 7 Persentase Jawaban Angket Siswa

No	Persentase Siswa Menjawab "Ya" (%)	Kategori
1	0%	Tidak satupun
2	1% - 30%	Sebagian kecil
3	31% - 49%	Hampir separuhnya
4	50%	Separuhnya
5	51% - 80%	Sebagian besar
6	81% - 99%	Hampir seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

(Koentjaraningrat, 1990)

Hadi Abdul Fatah, 2018

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM PENENTUAN PERUBAHAN ENTALPI (ΔH) SUATU REAKSI DENGAN TEKNIK PEER DAN SELF ASSESSMENT

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