

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Data hasil penelitian diperoleh dari hasil tes uraian berupa *pretest* yang dilakukan sebelum pembelajaran dan *posttest* yang dilakukan setelah proses pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing. Hasil penelitian yang diperoleh berupa hasil tes kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut, yang terdiri dari dua indikator dan tiga sub indikator. Indikator pertama adalah “mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi” dengan sub indikator membuat “bentuk definisi (klasifikasi)” dan “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut”. Sedangkan indikator kedua yaitu “mengidentifikasi asumsi-sumsi” dengan sub indikatornya adalah “mengkonstruksi argumen”. Untuk mempermudah mengetahui kualitas kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik maka peserta didik dikelompokkan menjadi kelompok tinggi, sedang dan rendah berdasarkan kemampuan kognitifnya. Data pengelompokan ini diperoleh dari nilai hasil ulangan harian peserta didik pada materi sebelumnya.

Adapun untuk mengetahui kualitas kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah pada materi hidrolisis yaitu dengan mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* dengan cara memberikan

skor mentah serta penentuan skor rata-rata, kemudian dikonversi ke dalam kategori penilaian seperti yang tertera pada lampiran 21. Temuan hasil penelitian ini didukung pula dengan hasil observasi dan dokumentasi yang digunakan sebagai data pelengkap.

Hasil observasi berupa catatan-catatan pengamatan berdasarkan pengamatan secara langsung yang menggambarkan kondisi peserta didik selama proses pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing. Sedangkan hasil dokumentasi diperoleh data peserta didik kelas XI IPA MA Al Asror, daftar nilai ulangan harian kelas XI IPA 2 dan daftar nama peserta didik kelas XII IPA 1 sebagai kelas uji coba soal.

B. Analisis Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan pada peserta didik kelas uji coba yaitu peserta didik kelas XII IPA 1, dengan jumlah soal sebanyak 15 soal uraian. Berikut ini adalah hasil analisis uji coba instrumen yang meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

1. Analisis Validitas

Analisis validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya item tes. Soal yang tidak valid akan dibuang dan tidak digunakan sedangkan item yang valid berarti item tersebut dapat digunakan untuk melakukan *pretest* dan *posttest* pada materi hidrolisis. Hasil perhitungan analisis validitas pada butir soal uraian dengan taraf signifikansi 5 % dilakukan dengan dua tahap uji validitas. Uji validitas tahap 1 disajikan pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Data Hasil Uji Validitas Tahap 1 Butir Soal Uraian

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase (%)
Valid	2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, dan 15	10	66,7 %
Tidak valid	1, 3, 8, 12 dan 14	5	33,3 %
Jumlah		15	100%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, hasil uji validitas butir soal uraian diperoleh 66,7% soal valid yang berjumlah 10 soal dan sebanyak 33,3 % soal tidak valid dengan jumlah 5 soal. Butir soal yang valid kemudian dilakukan uji validitas tahap 2 untuk memastikan butir soal yang valid. Berikut disajikan uji validitas tahap 2 pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data Hasil Uji Validitas Tahap 2 Butir Soal Uraian

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase (%)
Valid	2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, dan 15	10	100 %
Tidak valid	0	0	0 %
Jumlah		15	100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, hasil uji validitas tahap 2 pada butir soal uraian diperoleh 100% soal valid yang berjumlah 10 soal.

2. Analisis Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah dilakukan uji validitas pada instrumen soal. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen itu disajikan. Pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas instrumen tes (r_{11}) menggunakan patokan $r_{11} > 0,7$ (Sudijono, 2011). Hasil perhitungan koefisien reliabilitas pada 10 soal uraian diperoleh $r_{11} = 0,9773$, sehingga $r_{11} = 0,9773 > 0,7$. Karena $r_{11} = 0,9773 > 0,7$, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal ini memiliki tingkat reliabilitas tinggi atau reliabel.

3. Analisis Indeks Tingkat Kesukaran

Analisis indeks tingkat kesukaran soal uraian dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal, yaitu mudah, sedang, dan sukar. Hasil perhitungan indeks tingkat kesukaran pada soal uraian dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

abel 4.3 Data Tingkat Kesukaran Butir Soal Uraian

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase %
Sukar	-	-	-
Sedang	4, 5, 7, 10, 11, 13 dan 15	7	70 %
Mudah	2, 6, dan 9	3	30 %
	Jumlah	10	100 %

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, soal uraian yang termasuk kriteria sedang sebanyak 70% yang berjumlah 7 soal sedangkan 30% soal dengan jumlah 3 soal termasuk ke dalam kriteria mudah.

4. Analisis daya pembeda

Soal uraian yang valid dianalisis daya pembedanya terlebih dahulu sebelum menentukan layak atau tidaknya soal untuk diambil sebagai soal instrumen tes. Hasil perhitungan analisis daya pembeda pada soal uraian dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Data Daya Pembeda Butir Soal Uraian

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase (%)
Baik	15	1	10%
Cukup	2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, dan 13	9	90%
Jelek	-	-	-
Jumlah		10	100%

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, sebanyak 90% soal dengan jumlah 9 soal uraian memiliki daya pembeda dengan kriteria cukup, dan 10% soal dengan jumlah 1 soal uraian memiliki daya pembeda dengan kriteria baik.

Kategori soal yang digunakan untuk *pretest* maupun *posttest* yaitu soal yang valid, reliabilitasnya tinggi, daya pembeda soal cukup sampai dengan tinggi, dan tingkat kesukaran soalnya mudah sampai sukar. Dari hasil analisis soal uji coba, diperoleh

10 soal memenuhi kategori soal yang dapat dipakai sebagai instrumen tes yang digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest*.

C. Analisis Data

1. Konversi Skor Penilaian *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut

Data hasil tes yang telah didapatkan selanjutnya dikonversikan kedalam lima kategori, yaitu sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik guna untuk mengetahui kualitas kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik. Pengkategorian ini berdasarkan pedoman penilaian Eko Putro Widoyoko seperti pada tabel 3.2, yaitu dengan menghitung simpangan baku dan rerata ideal. Dari hasil perhitungan, didapatkan kategori penilaian ideal yang dapat dilihat pada tabel 4.5, 4.6, 4.7, dan 4.8 berikut ini:

Tabel 4.5 Konversi Persen Skor Rata-Rata Keseluruhan Penilaian Hasil *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

No	Rentang Persen Skor Rata-rata (%)	Kategori
1	> 84	Sangat baik
2	> 68 - 84	Baik
3	> 52 - 68	Cukup
4	> 36 - 52	Kurang
5	\leq 36	Sangat kurang

Tabel 4.6 Konversi Persen Skor Rata-Rata Penilaian Hasil *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik Pada Sub Indikator “Bentuk Definisi (klasifikasi)”

No	Rentang Persen Skor Rata-Rata (%)	Kategori
1	> 86	Sangat Baik
2	> 73 - 86	Baik
3	> 60 - 73	Cukup
4	> 47 - 60	Kurang
5	≤ 47	Sangat Kurang

Tabel 4.7 Konversi Persen Skor Rata-Rata Penilaian Hasil *Pretest* Dan *Posttest* Peserta Didik Pada Sub Indikator “Strategi Definisi”

No	Rentang Persen Skor Rata-Rata (%)	Kategori
1	> 83	Sangat Baik
2	> 66 - 83	Baik
3	> 49 - 66	Cukup
4	> 33 - 49	Kurang
5	≤ 33	Sangat Kurang

Tabel 4.8 Konversi Persen Skor Rata-Rata Penilaian Hasil *Pretest* Dan *Posttest* Peserta Didik Pada Sub Indikator “Mengkonstruksi Argumen”

No	Rentang Persen Skor Rata-Rata (%)	Kategori
1	> 84	Sangat Baik
2	> 68 - 84	Baik
3	> 52 - 68	Cukup
4	> 36 - 52	Kurang
5	≤ 36	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 4.5, 4.6, 4.7, dan 4.8, menggambarkan bahwa peserta didik yang masuk kategori sangat baik berarti telah menguasai materi hidrolisis dan dapat memberikan penjelasan lebih lanjut dengan sangat baik. Kategori baik menggambarkan peserta didik dapat memahami materi dengan baik tetapi belum menyeluruh. Kategori cukup menggambarkan bahwa peserta didik telah memahami materi hidrolisis dengan cukup baik namun masih kesulitan dalam memberikan penjelasan lebih lanjut. Sedangkan kategori kurang menggambarkan bahwa peserta didik masih belum memahami materi hidrolisis. Adapun peserta didik yang masuk kategori sangat kurang, menggambarkan bahwa peserta didik belum dapat menghubungkan konsep pada materi hidrolisis sehingga belum dapat memberikan penjelasan lebih lanjut. Cara menghitung konversi persen skor rata-rata penilaian hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik secara lebih lengkap terdapat dalam lampiran 21.

2. Pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik berdasarkan *pretest* dan *posttest*

Pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang diambil dari tes yang dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan model inkuiri terbimbing. Berikut ini adalah hasil persen skor rata-rata

pretest dan *posttest* seluruh peserta didik yang disajikan pada tabel 4.9 dan 4.10.

Tabel 4.9 Persen Skor Rata-Rata Pencapaian Kemampuan Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut (KMPLL) Peserta Didik Berdasarkan *Pretest*

Sub Indikator	Persen Skor Rata-Rata (%)	Rentang Persen Skor Rata-Rata (%)	Kategori
Bentuk definisi (klasifikasi)	35,42	≤ 47	Sangat kurang
Strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut	23,56	≤ 33	Sangat kurang
Mengkonstruksi Argumen	26,04	≤ 36	Sangat kurang
Rata-rata KMPLL	26,25	≤ 36	Sangat kurang

Tabel 4.10 Persen Skor Rata-Rata Kemampuan Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut (KMPLL) peserta didik berdasarkan *posttest*

Sub Indikator	Persen Skor Rata-Rata (%)	Rentang Persen Skor Rata-Rata (%)	Kategori
Bentuk definisi (klasifikasi)	81,67	> 73 - 86	Baik
Strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut	60	> 49 - 66	Cukup
Mengkonstruksi Argumen	56,88	> 52 - 68	Cukup
Rata-rata KMPLL	63,75	> 52 - 68	Cukup

Berdasarkan data persen skor rata-rata *pretest* pada tabel 4.9 di atas, kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik berada pada kategori sangat kurang dengan persen skor rata-rata sebesar 26,25%. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal peserta didik terhadap materi hidrolisis sebelum dilakukannya pembelajaran inkuiri terbimbing masih belum dapat memahami konsep hidrolisis. Tabel 4.10 merupakan data persen skor *posttest* yang diperoleh setelah peserta didik melaksanakan pembelajaran inkuiri terbimbing. Peserta didik memiliki kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut yang bervariasi, jika dibandingkan dengan hasil *pretest*.

Hasil persen skor rata-rata *posttest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik secara keseluruhan yaitu sebesar 63,75% dengan kategori cukup. Persentase skor tertinggi terdapat pada sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)” yang berada pada kategori baik dengan persen skor rata-rata 81,67%. Sedangkan sub indikator “strategi definisi” dan “mengkonstruksi argumen” berada pada kategori cukup dengan persen skor rata-rata masing-masing sebesar 60% dan 56,88%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik mengalami perubahan menjadi lebih baik dibandingkan hasil yang didapatkan pada saat *pretest*.

3. Pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut kelompok peserta didik pada setiap sub indikator

Pada tahap ini analisis dilakukan untuk mengetahui persen skor rata-rata pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada kelompok kognitif peserta didik berdasarkan sub indikator yang diteliti, baik dari hasil *pretest* dan *posttest*. persen skor rata-rata ini disajikan pada tabel 4.11 dan 4.12 berikut.

Tabel 4.11 Persen Skor Rata-Rata Kemampuan Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut (KMPLL) Setiap Sub Indikator Pada Setiap Kelompok Peserta Didik Berdasarkan Hasil *pretest*

Sub Indikator	Kelompok Tinggi		Kelompok Sedang		Kelompok rendah	
	% Skor	Ket.	% Skor	Ket.	% Skor	Ket.
Bentuk definisi (klasifikasi)	48,33	Kurang	33,62	Sangat kurang	33,33	Sangat kurang
Strategi definisi bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut	32	Sangat kurang	23,74	Sangat kurang	16	Sangat kurang
Mengkonstruksi Argumen	28,33	Sangat kurang	26,1	Sangat kurang	24	Sangat kurang
Rata-rata	35,42	Sangat kurang	23,56	Sangat kurang	26,04	Sangat kurang

Tabel 4.12 Persen Skor Rata-Rata Kemampuan Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut (KMPLL) Setiap Sub Indikator Pada Setiap Kelompok Peserta Didik Berdasarkan Hasil *posttest*

Sub Indikator	Kelompok Tinggi		Kelompok Sedang		Kelompok rendah	
	% Skor	Ket.	% Skor	Ket.	% Skor	Ket.
Bentuk definisi (klasifikasi)	93	Sangat Baik	83	Baik	68	Cukup
Strategi definisi bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut	79	Baik	61	Cukup	43	Kurang
Mengkonstruksi Argumen	75	Baik	57	Cukup	43	Kurang
Rata-rata KMPLL	82,3	Baik	67	Cukup	51,3	Kurang

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah pada saat *pretes* memperoleh hasil yang tidak jauh berbeda, yaitu berkisar pada persen skor rata-rata dengan kategori sangat kurang. Hal ini menunjukkan bahwa belum terlihatnya kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada materi hidrolisis, dengan kata lain pemahaman awal peserta didik pada materi hidrolisis masih sangat kurang. Tabel 4.12 menunjukkan persen skor rata-rata kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik saat *posttest* mengalami perubahan yang signifikan. Pada kelompok tinggi berada pada kategori sangat baik dengan persen

skor rata-rata sebesar 93% terdapat pada sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)”. Selanjutnya, pada sub indikator “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut” dan “mengkonstruksi argumen” mengalami perubahan dari kategori sangat kurang menjadi kategori baik dengan persen skor rata-rata berturut-turut sebesar 79% dan 75%.

Pada peserta didik kelompok sedang, sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)” mengalami perubahan yang drastis yaitu dari persen skor rata-rata sebesar 32% dengan kategori sangat kurang menjadi kategori baik dengan persen skor rata-rata naik menjadi 83%. Sedangkan 2 sub indikator pada kelompok sedang mengalami perubahan dari kategori sangat kurang menjadi kategori cukup yaitu pada sub indikator “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut” dan “mengkonstruksi argumen”, masing-masing memiliki persen skor rata-rata sebesar 61% dan 57%.

Adapun pada kelompok rendah, skor rata-rata yang diperoleh mengalami perubahan. Ketiga sub indikator yang memiliki persentase rata-rata dengan kategori sangat kurang berubah menjadi kategori kurang dengan rata-rata keseluruhan sebesar 51,3%. Ketiga sub indikator kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada kelompok kognitif rendah, yang mengalami perubahan paling besar terdapat pada sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)” yaitu dari persen skor rata-rata 33,33% dengan kategori sangat kurang menjadi 68%

dengan kategori cukup. Sementara sub indikator “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut” dan sub indikator “mengkonstruksi argumen” masing-masing mengalami perubahan dari kategori sangat kurang menjadi kurang.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan menganalisis kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik di MA Al Asror setelah dilakukannya pembelajaran inkuiri terbimbing. Adapun kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*) merupakan salah satu aspek dari kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis. Dalam aspek ini peserta didik mampu membuat bentuk definisi dengan cara klarifikasi, strategi definisi bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut dan mengkonstruksi argumen. Kemampuan ini diketahui melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang sebagian besar perencanaannya disusun oleh guru dan peserta didik diberikan bimbingan berupa pertanyaan pengarah agar dapat menuntunnya dalam menyelesaikan permasalahan (Mulyasa, 2015).

Adapun kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat di analisis dari kondisi awal pembelajaran (*pretest*), proses pembelajaran, dan hasil *posttest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci.

1. Kondisi awal pembelajaran

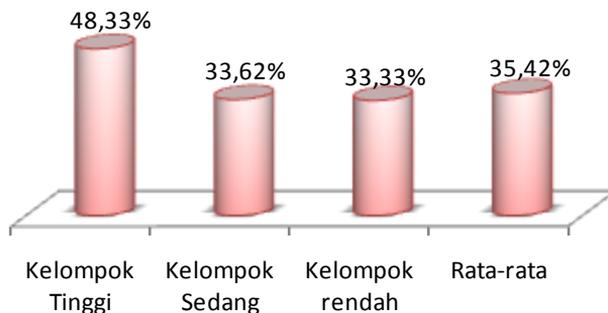
Kondisi awal pembelajaran merupakan gambaran kemampuan awal kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik yang didapatkan dari hasil *pretest*. Soal *pretest* dengan materi hidrolisis diberikan sebelum dilaksanakannya kegiatan pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing. Jadi, *pretest* berfungsi sebagai data awal untuk mengetahui kondisi awal sampel.

Berdasarkan analisis data, hasil *pretest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada peserta didik kelompok tinggi, sedang, dan rendah memperoleh persentase skor rata-rata keseluruhan dengan kategori sangat kurang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal yang dimiliki peserta didik dalam memberikan penjelasan lebih lanjut masih belum tampak. Kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut yang dimiliki peserta didik pada kondisi awal pembelajaran dapat dilihat dari setiap sub indikator kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut. Berikut akan dijelaskan secara lebih rinci.

a. Sub indikator bentuk definisi (klasifikasi)

Pencapaian sub indikator bentuk definisi (klasifikasi) peserta didik pada saat *pretest*, diukur melalui soal tes uraian pada butir soal nomor 1, 2, 4, 5, dan 10 bagian b. Berdasarkan data hasil *pretest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada sub indikator membuat bentuk definisi dengan cara klasifikasi pada kelompok kognitif tinggi,

sedang dan rendah, didapatkan grafik seperti gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Grafik Persentase Skor Peserta Didik pada Sub Indikator Membuat Bentuk Definisi (Klasifikasi) Hasil *Pretest*

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dijelaskan bahwa hasil *pretest* kemampuan awal pada sub indikator membuat “bentuk definisi (klasifikasi)” peserta didik kelompok tinggi memperoleh persen skor rata-rata sebesar 48,33%. Sedangkan Peserta didik kelompok sedang dan rendah masing-masing memperoleh persen skor rata-rata sebesar 33,62% dan 33,33%. Secara keseluruhan kategori kemampuan peserta didik dalam membuat bentuk definisi (klasifikasi) dari hasil *pretest* adalah sangat kurang (Tabel 4.9). Kemampuan membuat bentuk definisi (klasifikasi) hasil *pretest* dapat dilihat pada contoh jawaban peserta didik pada soal nomor 2, terkait sifat senyawa garam dan jenis hidrolisis.

Jawaban peserta didik kelompok tinggi dengan kode PD3 dengan kategori sangat kurang yaitu, “(a)Garam $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ bersifat netral, (b)Garam NH_4NO_3 bersifat basa dan terhidrolisis (c)Garam KCN memiliki sifat asam dan terhidrolisis”. Sedangkan jawaban peserta didik kelompok sedang dengan kode PD2 pada kategori sangat kurang yaitu, “(a)Senyawa garam ini bersifat asam, (b)senyawa NH_4NO_3 bersifat asam, (c) senyawa KCN bersifat netral”. Adapun jawaban peserta didik kelompok rendah dengan kode PD18 pada kategori kurang yaitu, “(a) Senyawa ini bersifat netral, (b) Senyawa ini memiliki sifat netral, (c) Garam ini memiliki sifat asam”.

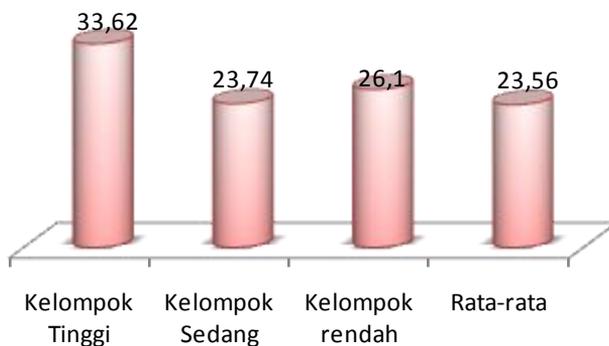
Berdasarkan jawaban ketiga peserta didik yang termasuk ke dalam kelompok tinggi, sedang, dan rendah, dapat diketahui bahwa pada saat *pretest*, peserta didik masih belum memahami konsep hidrolisis. Peserta didik dengan kode PD3, belum menjawab dengan benar dalam menentukan sifat senyawa garam dan jenis hidrolisis yang terjadi. Sedangkan peserta didik dengan kode PD2 dan PD18 belum dapat menjawab jenis hidrolisis, namun sudah dapat mengklasifikasikan sifat senyawa garam meskipun masih terdapat jawaban yang keliru.

Hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa peserta didik pada kondisi awal pembelajaran belum dapat mengklasifikasikan sifat dan jenis hidrolisis dari senyawa garam. Kemampuan awal dalam memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator membuat “bentuk definisi” dengan

cara klasifikasi yang dimiliki peserta didik berada pada kategori sangat kurang persen skor rata-rata sebesar 35,42%.

b. Sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut

Pencapaian sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut peserta didik pada saat *pretest*, diukur melalui soal tes uraian pada butir soal nomor 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 dan 10 bagian b. Berdasarkan data hasil *pretest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada sub indikator strategi definisi denganbertindakmemberikan penjelasan lanjut pada kelompok kognitif tinggi, sedang dan rendah, didapatkan grafik seperti gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Grafik Persentase Skor Peserta Didik pada Sub Indikator Strategi Definisi Hasil *Pretest*

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat dijelaskan bahwa hasil *pretest* kemampuan awal pada sub indikator strategi definisi

dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut peserta didik kelompok tinggi, sedang, dan rendah, berturut-turut memperoleh persen skor rata-rata sebesar 33,62%, 23,74% dan 26,1%. Secara keseluruhan sub indikator ini memperoleh persen skor rata-rata dengan kategori sangat kurang (Tabel 4.9). Kemampuan strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut peserta didik pada kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah dapat dilihat dari contoh jawaban peserta didik ketika menjawab soal *pretest* pada soal nomor 1 mengenai penjelasan lebih lanjut terkait alasan mengenai sifat suatu garam dan jenis hidrolisis yang dialami garam CH_3COONa .

Jawaban peserta didik kelompok tinggi dengan kode PD26 pada kategori kurang yaitu, "*terhidrolisis karena bereaksi dengan H_2O dan sifat garam asam karena ada sisa asam lemah*". Sedangkan jawaban peserta didik kelompok sedang dengan kode PD31 pada kategori sangat kurang yaitu, "*garam CH_3COONa akan terhidrolisis karena terionisasi sempurna*". Adapun jawaban peserta didik kelompok rendah dengan kode PD25 pada kategori kurang yaitu, "*garam tersebut terhidrolisis sebagian karena sisa asam lemah*".

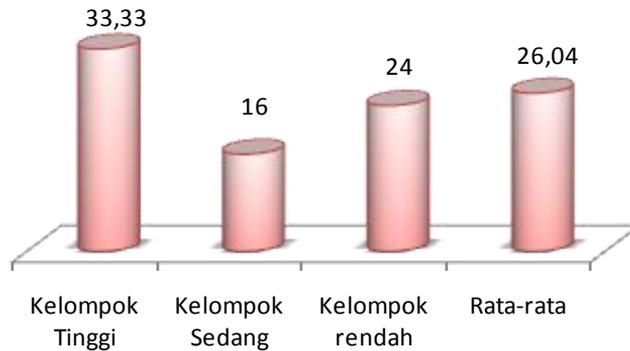
Berdasarkan jawaban-jawaban peserta didik pada saat *pretest* di atas, dapat diketahui bahwa pemahaman awal peserta didik mengenai konsep hidrolisis masih sangat kurang. Peserta didik dengan kode PD26, dan PD31 belum menjawab

dengan benar, sedangkan peserta didik dengan kode PD25 sudah dapat menjawab jenis hidrolisis dengan benar namun belum dapat menentukan sifat dan alasannya. Sehingga dalam memberikan penjelasan lebih lanjut terkait alasan jenis garam yang terhidrolisis masih sangat kurang.

Berdasarkan analisis terhadap berbagai jawaban peserta didik di atas, menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan awal dalam memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut yang dimiliki peserta didik berada pada kategori sangat kurang dengan persen skor rata-rata *pretest* sebesar 23,58%.

c. Sub indikator mengkonstruksi argumen

Pencapaian sub indikator mengkonstruksi argumen peserta didik pada saat *pretest*, diukur melalui soal tes uraian pada butir soal nomor 3, 6, dan 10 bagian a. Berdasarkan data hasil *pretest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada sub indikator mengkonstruksi argumen pada kelompok kognitif tinggi, sedang dan rendah, didapatkan grafik seperti gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Grafik Persentase Skor Peserta Didik pada Sub Indikator Mengkonstruksi Argumen Hasil *Pretest*

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat dijelaskan bahwa hasil *pretest* kemampuan awal pada sub indikator mengkonstruksi argumen peserta didik kelompok tinggi, sedang, dan rendah, berturut-turut memperoleh persen skor rata-rata sebesar 33,33%, 16% dan 24%. Secara keseluruhan sub indikator ini memperoleh persen skor rata-rata dengan kategori sangat kurang (Tabel 4.9). Kemampuan dalam mengkonstruksi argumen peserta didik pada kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah dapat dilihat dari contoh jawaban peserta didik dalam menjawab soal *pretest* pada soal nomor 3 mengenai sifat asam basa suatu garam dan kaitannya dengan konsep asam basa Arrhenius.

Jawaban peserta didik kelompok tinggi: dengan kode PD13 pada kategori kurang yaitu, "*garam dapat memiliki sifat yang berbeda-beda, ada asam, basa dan netral tergantung zat*

yang menyusunnya". Sedangkan jawaban peserta didik kelompok sedang dengan kode PD22 pada kategori sangat kurang yaitu, *"Komponen yang mempengaruhinya adalah berapa banyak campuran asam atau basa yang tercampur. Jika sama-sama banyak maka bersifat netral"*. Adapun jawaban *pretest* peserta didik kelompok rendah dengan kode PD27 pada kategori kurang yaitu, *" karena isi dalam larutan tersebut berbeda-beda maka sifatnya beda-beda"*.

Berdasarkan jawaban-jawaban peserta didik pada saat *pretest* tersebut, pada umumnya peserta didik memberikan jawaban yang hampir sama, yaitu garam memiliki sifat yang berbeda-beda bergantung pada zat penyusunnya. Namun, tidak mengkaitkannya dengan konsep asam basa arhenius. Peserta didik dengan kode PD13 dan PD22 sudah dapat mengkonstruksi argumen untuk menjawab komponen yang mempengaruhi sifat larutan garam, namun masih kurang lengkap. Jawaban peserta didik tersebut belum dapat mengkaitkannya pada konsep asam basa Arhenius, yaitu teori asam basa yang menerangkan bahwa garam yang bersifat dilarutkan dalam air akan menghasilkan ion H_3O^+ atau H^+ (bersifat asam) sedangkan senyawa basa jika dilarutkan dalam air menghasilkan ion OH^- (bersifat asam). Adapun jawaban pada peserta didik dengan kode PD27 masih kurang tepat. Hal ini menandakan bahwa kemampuan dalam mengkonstruksi argumen terkait konsep hidrolisis masih

sangat kurang, dengan persen skor rata-rata hasil *pretest* sebesar 26,04%.

2. Proses Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Setelah pemberian *pretest* pada peserta didik, Selanjutnya dilakukan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk memunculkan kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing ini peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok belajar (Lihat lampiran 5). Masing-masing kelompok beranggotakan peserta didik dengan kemampuan yang bersifat heterogen. Dalam mengikuti proses pembelajaran inkuiri terbimbing, peserta didik diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang untuk membimbing peserta didik dalam menemukan konsepnya sendiri sekaligus melatih kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada materi hidrolisis. Melalui penggunaan LKPD tersebut, peserta didik diharapkan dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan dibimbing oleh guru yang berperan sebagai fasilitator. Seperti yang dikatakan suyanti (2010), dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik diberi kesempatan untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif serta dilatih bagaimana memecahkan masalah sekaligus membuat suatu keputusan.

Awal pembelajaran dimulai dengan kegiatan orientasi untuk memotivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Peserta didik dibimbing untuk merumuskan masalah dan jawaban sementara dari masalah tersebut. Pada saat

proses pembelajaran peserta didik berusaha menemukan konsepnya sendiri dengan berdiskusi bersama kelompok menggunakan LKPD. Berikut akan dijelaskan mengenai bagaimana proses pembelajaran dengan inkuiri terbimbing yang melatih kemampuan memberikan penjelasan penjelasan lebih lanjut peserta didik kelompok tinggi, sedang, dan rendah.

a. Sub indikator bentuk definisi (klasifikasi)

Sub indikator bentuk definisi (klasifikasi) merupakan pencapaian pada indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi. Sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)” pada penelitian ini yaitu dengan membuat definisi dengan cara klasifikasi. Menurut Benyamin (2012), klasifikasi merupakan cara pengelompokkan sejumlah hal ke dalam beberapa sistem kelas, berdasarkan kriteria tertentu sehingga dapat diketahui hubungan logis antara keseluruhan dan bagian-bagiannya. Pada kemampuan ini, peserta didik diharapkan mampu membuat bentuk definisi dengan cara mengklasifikasikan larutan yang tergolong ke dalam larutan garam yang dapat terhidrolisis total, sebagian, dan tidak terhidrolisis. Serta mengklasifikasikan berdasarkan sifatnya, yaitu bersifat asam, basa atau netral.

Sub indikator ini muncul pada tahapan mengumpulkan data, menguji hipotesis dan membuat kesimpulan. Pada pertemuan kedua, setelah kegiatan merumuskan masalah dan merancang hipotesa, peserta didik pada kelompoknya masing-masing diberi

kesempatan untuk mencari data atau sumber informasi agar dapat mengklasifikasikan sifat larutan garam, dan apa saja ciri-cirinya. Seperti yang disajikan dalam soal latihan LKPD nomor soal 1, 2 (lihat lampiran 23, hal. 3-5). Soal latihan yang terdapat pada LKPD tersebut secara bertahap menuntun peserta didik dalam memahami sifat garam yang terhidrolisis. Pada tahapan selanjutnya, sub indikator bentuk definisi ini muncul dalam kegiatan pengumpulan data dan pengujian hipotesis, yang dibuktikan dengan salah satu jawaban kelompok belajar peserta didik pada LKPD. Sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)” ini dapat dilihat dari contoh jawaban peserta didik pada LKPD (Lihat lampiran 23. LKPD hal 8, 9 dan hal. 10 no. Soal 1,2,3,5, dan 6). Contoh jawaban LKPD pada hal 10 tersebut, merupakan jawaban peserta didik setelah berdiskusi dan mengisi tabel yang berisikan daftar senyawa garam.

Pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik aktif berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing dan bertanya kepada peserta didik yang lain ataupun guru jika ada yang belum dipahami. Meski terdapat pula peserta didik yang kurang aktif dan sungkan bertanya ketika mereka belum paham. Hal ini menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan. Untuk lebih lengkapnya, penjelasan mengenai proses pembelajaran inkuiri terbimbing dalam melatih sub indikator membuat “bentuk definisi (klasifikasi)” dapat dilihat pada lampiran 24.

b. Sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut

Seperti halnya sub indikator “bentuk definisi (klasifikasi)”, sub indikator “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut” merupakan pencapaian untuk indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi dalam aspek kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut. Pada sub indikator ini, setelah peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis, sifat dan ciri-ciri garam, peserta didik diharapkan mampu memberikan penjelasan lanjut terkait materi hidrolisis tersebut. Seperti dalam memberikan penjelasan lanjut mengenai suatu garam yang dapat memiliki sifat yang berbeda, kemampuan dalam menuliskan persamaan reaksi serta dalam mempertimbangkan perhitungan pH hidrolisis garam.

Sub indikator ini muncul pada tahapan pengumpulan data, yaitu pada pertemuan kedua, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan alasan mengapa larutan garam memiliki sifat yang berbeda-beda serta penjelasan mengenai jenis garam yang terhidrolisis. Hal ini dibuktikan dengan jawaban kelompok belajar peserta didik pada LKPD yang dapat dilihat dari contoh jawaban pada LKPD halaman 10 soal nomor 6 dan latihan soal pada halaman 11 (Lihat lampiran 23). Sedangkan pada pertemuan ketiga sub indikator “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut” dapat dilatih dan muncul pada tahap mengumpulkan data dan menguji hipotesis. Pada tahapan

ini guru membimbing peserta didik dalam memahami konsep hidrolisis serta dalam menemukan konsep perhitungan pH. Untuk lebih memahami serta dapat membedakan hidrolisis parsial (sebagian), total serta cara menghitung pHnya, peserta didik mengisi lembar kerja terbimbing (lampiran 23, LKPD hal. 22-23). Pada kegiatan inilah peserta didik dapat melatih kemampuan memberikan lebih lanjut dalam membedakan hidrolisis total dan sebagian serta cara menghitung masing-masing pH nya dengan menemukan konsepnya sendiri. Selain itu, dalam penyelesaian soal hitungan tersebut, peserta didik diberi petunjuk untuk dapat menyelesaikan secara bertahap dengan menuliskan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan, dan proses menghitungnya hingga mendapatkan hasilnya. Pada tahap mempertimbangkan perhitungan pH dari soal inilah yang melatih pesera didik dalam mengembangkan “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut”.

Berdasar jawaban pada LKPD dan hasil diskusi yang dipresentasikan peserta didik, sebagian peserta didik dapat membedakan hidrolisis total dan parsial. Namun, untuk menghitung pH sebagian besar peserta didik belum dapat menerapkan konsep perhitungan pH garam yang terhidrolis sparsial dan total. Hal ini ditunjukkan pada jawaban peserta didik pada LKPD yang masih kurang benar dalam mempertimbangkan penggunaan rumus hidrolisis. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran 24.

c. Sub indikator mengkonstruksi argumen

Sub indikator “mengkonstruksi argumen” merupakan pencapaian pada indikator mengidentifikasi asumsi. Melalui pembelajaran inkuiri terbimbing ini, peserta didik diharapkan dapat mengkonstruksi argumen dengan berdiskusi bersama kelompoknya maupun dengan kelompok lain, serta dapat menjawab soal latihan yang ada di dalam LKPD. Dalam mengemukakan argumen, peserta didik perlu memiliki kemampuan untuk menyusunnya dalam penalaran-penalaran yang masuk akal untuk menjadi landasan dalam argumen tersebut (Benyamin, 2012). Pada penelitian ini tentunya penalaran yang dimaksud terkait materi yang menjadi pembahasan yaitu mengenai konsep hidrolisis.

Sub indikator ini dapat dilatih pada tahapan membuat hipotesis, pengujian hipotesa serta menarik kesimpulan. Pada tahap membuat hipotesis, baik pada pertemuan awal maupun pada saat kegiatan praktikum, guru membimbing peserta didik dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan. Dalam merumuskan hipotesis, peserta didik diberi kesempatan untuk mengeluarkan pendapatnya berdasarkan pengetahuan mereka sendiri. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat melatih kemampuannya dalam mengkonstruksi argumen.

Selanjutnya, pada tahap pengujian hipotesis, peserta didik melakukan diskusi, baik dengan kelompoknya sendiri atau dengan

kelompok lain. Dalam kegiatan diskusi ini peserta didik aktif mengungkapkan hasil informasi yang telah didapat terkait materi yang mereka diskusikan. Kemampuan mengkonstruksi argumen pada tahap tahap ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik dalam LKPD pada hal. 11 no. 2 peserta didik melatih kemampuannya dalam mengkonstruksi argumen dengan menerapkan konsep hidrolisis yang telah dipelajarinya. Selain itu, sub indikator “mengkonstruksi argumen” dapat pula dilihat dari jawaban latihan soal dalam menentukan pH yang diketahui harga ketetapan asamnya. Dalam menjawab soal tersebut perlu adanya penalaran yang benar agar argumen yang dibuat menjadi baik (Lihat lampiran 23, LKPD hal. 21 soal no.1).

Sedangkan pada tahap menarik kesimpulan, peserta didik dapat melatih kemampuannya dalam mengkonstruksi argumen berdasarkan bukti-bukti yang telah didapatkan seperti yang disajikan pada LPKD hal. 10 soal nomor 4 (lihat lampiran 23). Pada jawaban soal nomor 4 tersebut peserta didik dapat membuat pengertian hidrolisis berdasarkan penemuannya, melalui kegiatan inkuiri terbimbing.. Penjelasan selengkapnya mengenai kegiatan proses pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing dapat dilihat pada lampiran 24.

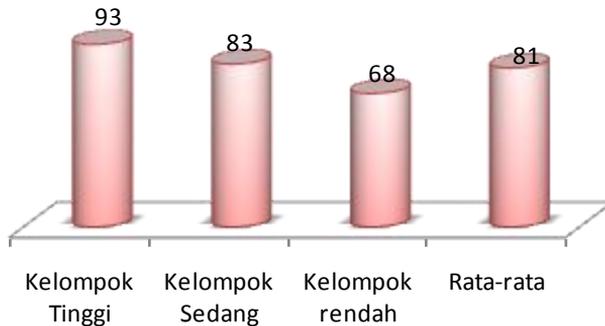
3. Hasil Pencapaian Kemampuan Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut

Pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut didapatkan dari hasil *posttest* peserta didik kelompok

tinggi, sedang, dan rendah.. Pelaksanaan *posttest* dilakukan setelah diterapkannya proses pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing. Berdasarkan analisis data kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada materi hidrolisis, memperoleh hasil *pretest* (Tabel 4.9) dengan persen skor rata-rata keseluruhan berkategori sangat kurang berubah menjadi kategori cukup dengan persen skor rata-rata keseluruhan hasil *posttest* (Tabel 4.10). Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci pada setiap sub indikatornya.

a. Sub Indikator Bentuk Definisi (klasifikasi)

Berdasarkan hasil analisis data, kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator membuat bentuk definisi (klarifikasi) diukur melalui soal tes uraian pada butir soal nomor 1, 2, 4, 5, dan 10 bagian b. Berdasarkan data hasil *posttest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada sub indikator membuat bentuk definisi dengan cara klasifikasi pada kelompok kognitif tinggi, sedang dan rendah, didapatkan grafik seperti gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4 Grafik Persentase Skor Peserta Didik pada Sub Indikator Membuat Bentuk Definisi (Klasifikasi) Hasil *Posttest*

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat dijelaskan bahwa Pencapaian sub indikator bentuk definisi (klasifikasi) dari hasil *posttest*, sub indikator membuat bentuk definisi (klarifikasi) pada peserta didik kelompok tinggi, sedang dan rendah, berturut-turut masing-masing memperoleh skor rata-rata sebesar 93%, 83%, dan 68%. Adapun hasil *posttest* secara keseluruhan memperoleh persen skor rata-rata dengan kategori baik (Tabel 4.10). Seperti halnya pada *pretest*, kemampuan peserta didik dalam membuat “bentuk definisi (klasifikasi)” dapat dilihat ketika peserta didik menjawab soal *posttest* pada soal nomor 2 mengenai sifat senyawa garam dan jenis hidrolisis.

Jawaban peserta didik kelompok tinggi dengan kode PD3 pada kategori sangat baik yaitu, “(a) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ bersifat netral, sehingga tidak terhidrolisis karena tersusun dari asam dan basa kuat, (b) senyawa NH_4NO_3 mengalami hidrolisis parsial atau

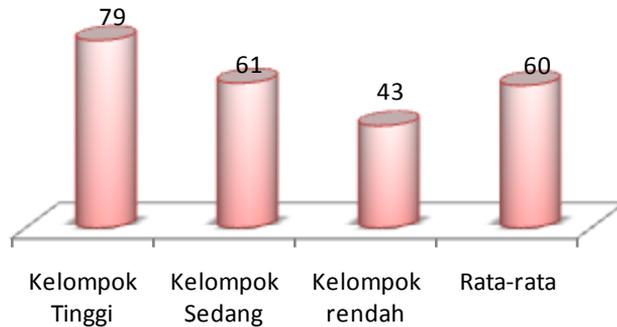
sebagian, dan bersifat asam, (c) KCN mengalami hidrolisis parsial dan bersifat basa". Sedangkan jawaban peserta didik kelompok sedang pada kode PD2 dengan kategori sangat baik yaitu, "(a) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ sifatnya netral, jadi tidak mengalami hidrolisis, (b) senyawa NH_4NO_3 bersifat asam, dan hidrolisis sebagian, (c) larutan KCN mengalami hidrolisis sebagian, dan sifatnya basa, menghasilkan OH^- ". Adapun jawaban peserta didik kelompok rendah dengan kode PD18 pada kategori cukup yaitu, "(a) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ bersifat netral, (b) NH_4NO_3 larutan bersifat basa, karena mengalami hidrolisis sebagian, (c) KCN, sifat larutan adalah basa, sehingga terhidrolisis sebagian". Jawaban selengkapnya terdapat pada lampiran.

Jawaban-jawaban yang telah dikemukakan peserta didik tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan dalam membuat bentuk definisi dengan cara klasifikasi peserta didik mengalami perkembangan setelah dilakukannya pembelajaran materi hidrolisis dengan inkuiri terbimbing. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik pada konsep hidrolisis semakin baik dibanding pada saat *pretest*. Peserta didik dengan kode PD3 dan kode PD2, dapat mengklasifikasikan sifat dan jenis garam yang ada pada ketiga senyawa ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, NH_4NO_3 dan KCN) dengan tepat. Namun pada peserta didik dengan kode PD18, masih terdapat kekeliruan dalam mengklasifikasikan sifat senyawa garam dan masih kurang lengkap dalam mengklasifikasikan jenis garam yang terhidrolisis.

Berdasarkan analisis terhadap berbagai jawaban peserta didik di atas, pada saat *posttest* menunjukkan bahwa peserta didik telah dapat membuat bentuk definisi dengan cara mengklasifikasikan sifat dan jenis senyawa garam. Pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator membuat bentuk definisi dengan cara kelsifikasi yang dimiliki peserta didik berada pada kategori baik dengan persen skor rata-rata pada saat *posttest* sebesar 81%.

b. Sub Indikator Strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut

Pencapaian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator “strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut” peserta didik pada *posttest*, diukur sama halnya dengan pada saat *pretest*, yaitu melalui soal tes uraian pada butir soal nomor 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 dan 10 bagian a. Berdasarkan data hasil *posttest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut pada kelompok kognitif tinggi, sedang dan rendah, didapatkan grafik seperti gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5 Grafik Persentase Skor Peserta Didik pada Sub Indikator Strategi Definisi Hasil *Posttest*

Berdasarkan Gambar 4.5 dapat dijelaskan bahwa hasil *posttest* kemampuan pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut peserta didik kelompok tinggi, sedang, dan rendah, berturut-turut memperoleh persen skor rata-rata sebesar 79%, 61% dan 43%. Secara keseluruhan sub cukup (Tabel 4.10). Adapun kemampuan pada sub indikator ini dapat dilihat pada salah satu contoh jawaban *posttest* peserta didik kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah pada soal nomor 1 mengenai penjelasan lebih lanjut terkait alasan mengenai sifat garam CH_3COONa dan jenis hidrolisis yang dialami garam tersebut.

Jawaban peserta didik dengan kode PD26 pada kelompok tinggi dengan berkategori baik yaitu, "*garam NaCH_3COO akan mengalami hidrolisis sebagian yaitu ion CH_3COO^- yang berasal dari asam lemah CH_3COOH , sedangkan ion Na^+ tidak terhidrolisis karena*

berasal dari basa kuat NaOH. Sifat garam NaCH₃COO adalah basa karena tersusun dari asam lemah CH₃COOH akan menghasilkan ion OH⁻ dan basa kuat NaOH". Sedangkan jawaban peserta didik dengan kode PD31 pada kelompok sedang dengan kategori cukup yaitu, "hidrolisis parsial, dan bersifat basa karena berasal dari basa kuat dan asam lemah sehingga tidak dapat terhidrolisis". Adapun jawaban peserta didik dengan kode PD25 pada kelompok rendah dengan kategori kurang yaitu, "hidrolisis sebageian dan sifat garam tersebut adalah asam".

Jawaban-jawaban yang telah dikemukakan peserta didik tersebut, dapat diketahui bahwa pada saat *posttest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut, peserta didik dengan kode PD26 telah dapat menjelaskan alasan dengan tepat dan lengkap mengenai jenis hidrolisis yang terjadi dan sifat dari garam CH₃COONa. Namun pada peserta didik dengan kode PD31 pada kategori cukup, penjelasan mengenai jawaban tersebut masih kurang tepat, sementara jawaban peserta didik dengan kode PD25 kategori kurang, belum terdapat penjelasan yang menguatkan jawabannya tersebut.

Berdasarkan analisis terhadap berbagai jawaban peserta didik di atas, menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut yang dimiliki peserta didik berada pada kategori cukup. Hasil *posttest*

menunjukkan, pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut pada materi hidrolisis secara keseluruhan berada pada kategori cukup dengan persentase skor rata-rata sebesar 60%

Adapun kemampuan pada sub indikator strategi definisi dengan bertindak memberikan penjelasan lanjut pada setiap kelompok peserta didik berada pada kategori yang bervariasi. Pada peserta didik kelompok tinggi berada pada kategori baik, kelompok sedang pada kategori cukup dan kelompok rendah berada pada kategori kurang (Tabel 4.12). Hal ini menandakan bahwa masih rendahnya pemahaman peserta didik kelompok rendah terhadap konsep hidrolisis, sehingga dalam memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik masih mengalami kesulitan.

c. Sub Indikator Mengkonstruksi Argumen

Pencapaian sub indikator mengkonstruksi argumen pada saat *posttest* diukur menggunakan soal uraian seperti halnya pada saat *pretest*, yaitu pada butir soal nomor 3, 6 dan 10 bagian a. Berdasarkan data hasil *posttest* kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada sub indikator mengkonstruksi argumen pada kelompok kognitif tinggi, sedang dan rendah, didapatkan grafik seperti gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4.6 Grafik Persentase Skor Peserta Didik pada Sub Indikator Mengkonstruksi Argumen Hasil *Posttest*

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat dijelaskan bahwa hasil *posttest* kemampuan mengkonstruksi argumen peserta didik kelompok tinggi, sedang, dan rendah, berturut-turut memperoleh persen skor rata-rata sebesar 75%, 57% dan 43%. Secara keseluruhan sub indikator ini memperoleh persen skor rata-rata dengan kategori cukup (Tabel 4.10). Adapun kemampuan mengkonstruksi argumen dapat dilihat dari salah satu contoh soal dan jawaban peserta didik pada soal *posttest* nomor 3 mengenai sifat asam basa suatu garam dan kaitannya dengan konsep asam basa Arrhenius.

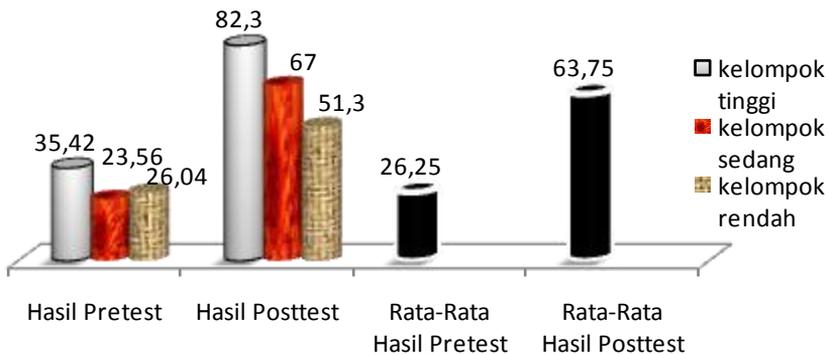
Jawaban peserta didik dengan kode PD13 pada kelompok tinggi dengan kategori sangat baik yaitu, "*garam dapat bersifat asam, basa atau netral dikarenakan ada pengaruh dari komposisi pembentukan garam tersebut. Dalam konsep asam basa ada kecenderungan melepas H^+ atau OH^- bila bereaksi dengan air atau*

juga tingkat konsentrasi zat tersebut dapat mempengaruhi”. Sedangkan jawaban peserta didik dengan kode PD22 pada kelompok sedang dengan kategori baik yaitu, *“apabila larutan bersifat asam, dalam larutan asam lebih kuat dari pada basa. Apabila basa lebih kuat dari asam maka bersifat basa dan bersifat netral apabila asam dan basa sama-sama kuat. Komponen yang mempengaruhi H^+ dan OH^- .”* Adapun jawaban *posttest* peserta didik dengan kode PD27 pada kelompok rendah dengan ketegori kurang yaitu, *“karena memiliki sifat dan larutan yang berbeda, komponen yang mempengaruhinya adalah senyawanya”.*

Jawaban-jawaban yang telah dikemukakan pada saat *posttest*, menunjukkan jawaban peserta didik yang sudah berkembang lebih baik dibandingkan pada saat *pretest*. Peserta didik dengan kode PD13 dan PD22 sudah dapat mengkonstruksi argumen yang diperlukan untuk menjawab soal tersebut dengan mengkaitkannya pada konsep asam basa Arrhenius, yaitu teori asam basa yang menerangkan bahwa garam yang bersifat dilarutkan dalam air akan menghasilkan ion H_3O^+ atau H^+ (bersifat asam). Sedangkan senyawa basa jika dilarutkan dalam air menghasilkan ion OH^- (bersifat asam). Sehingga komponen yang mempengaruhi sifat garam tersebut adalah kation atau anion yang berasal dari asam lemah dan basa lemah yang akan menghasilkan ion H_3O^+ atau H^+ dan OH^- jika bereaksi dengan air. Namun jawaban pada peserta didik dengan kode PD27 masih belum menyinggung pada teori asam basa Arrhenius. Hal ini menandakan bahwa

kemampuan dalam mengkonstruksi argumen terkait konsep hidrolisis masih belum baik.

Berdasarkan jawaban-jawaban peserta didik yang telah dianalisis dari hasil *posttest*, dapat diketahui bahwa peserta didik pada kelompok tinggi, sedang dan rendah memiliki kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut yang bervariasi (Lampiran 19). Ada yang sudah dalam kategori sangat baik, baik, cukup dan kurang setelah mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing. Sehingga proses pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik pada saat mengerjakan soal *posttest*. Hal ini terlihat dari perbedaan hasil *Pretest* dan *Posttest*, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Grafik Persentase Skor Peserta Didik Berdasarkan Hasil *Pretest* dan Hasil *Posttest*

Berdasarkan gambar 4.7 di atas, menunjukkan bahwa persen skor rata-rata kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik meningkat dari hasil *pretest* dengan kategori sangat kurang menjadi kategori cukup pada saat *posttest*. Adapun pada peserta didik kelompok kognitif tinggi memperoleh persen skor rata-rata dengan kategori kurang menjadi baik. Sedangkan pada kelompok sedang dan rendah memperoleh persen skor rata-rata dengan kategori sangat kurang, masing-masing menjadi cukup dan kurang (Tabel 4.9 dan 4.10). Namun, jika dilihat secara individu masih terdapat peserta didik yang berkategori kurang pada saat *posttest* (Lampiran 19). Hal ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik masih rendah, namun apabila dilihat secara umum, selain kurangnya kemampuan dalam memberikan penjelasan lebih lanjut yang dimiliki oleh peserta didik, rendahnya hasil belajar peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang pertama adalah peserta didik tidak mempelajari kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya. Kedua, dikarenakan terjadinya lupa. Ketiga, dikarenakan banyaknya materi-materi yang “menekan” ingatan mereka, sehingga memori lama tergantikan dengan memori yang baru. Oleh karena itu, masih terdapat hasil tes peserta didik (*posttest*) yang masih rendah. Selain itu, disebabkan pula oleh beberapa faktor lainnya. Diantaranya kurangnya jam pelajaran untuk menjelaskan materi hidrolisis, sehingga indikator pembelajaran belum tercapai dengan maksimal. Padahal materi hidrolisis berisi

konsep-konsep yang tidak sedikit. Pada akhirnya dengan waktu yang tersedia peserta didik harus dapat memahami dari setiap materi yang disampaikan. Akibatnya beberapa peserta didik dapat menyerap materi seutuhnya dan peserta didik yang lain hanya dapat menyerap materi sebagian saja. Sehingga beberapa peserta didik dalam mengembangkan kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut berada pada kategori yang berbeda-beda yaitu kategori sangat baik, baik, cukup dan kurang bahkan sangat kurang.

Berdasarkan analisis terhadap hasil *pretest*, proses pembelajaran inkuiri terbimbing, dan hasil *posttest* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik kelas XI IPA MA Al Asror memiliki persen skor rata-rata sebesar 63,75%. Dengan demikian kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut peserta didik tergolong ke dalam kategori cukup.

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menyadari bahwa masih banyak keterbatasan, antara lain:

1. Penelitian ini terbatas pada materi hidrolisis. Apabila dilakukan pada materi berbeda kemungkinan hasilnya akan berbeda pula tetapi kemungkinannya tidak jauh menyimpang dari hasil penelitian yang peneliti telah lakukan.
2. Penelitian ini terbatas pada salah satu aspek berpikir kritis yaitu kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut.

3. Penelitian ini terbatas pada sekolah MA Al Asror. Apabila penelitian ini dilakukan di tempat yang berbeda, dimungkinkan hasilnya akan berbeda dengan penelitian yang telah peneliti lakukan.