

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISA DATA

A. Deskripsi Data

Deskripsi data yang akan disajikan dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data yang diperoleh di lapangan. Data yang disajikan berupa data mentah yang diolah menggunakan teknik statistik deskripsi. Adapun dalam deskripsi data kualitatif disajikan dalam bentuk analisis kesulitan belajar dengan angket dan wawancara tidak terstruktur dengan teknik Triangulasi. Data kuantitatif disajikan dalam bentuk analisis hasil belajar peserta didik *pre-test* maupun *post-test*.

Berdasarkan judul dan perumusan masalah penelitian, dimana penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat, yakni meliputi data hasil belajar setelah perlakuan *Remedial Teaching* dan Perlakuan *Remedial Teaching*. Sampel yang diambil data dalam penelitian ini adalah 50 siswa kelas XI MA Tajul ulum Brabo Tanggunharjo Grobogan. Langkah-langkah dalam penelitian ini dimuali dengan identifikasi kesulitan belajar kimia peserta didik, kemudian dilakukan *Remedial Teaching*, dilanjutkan dengan evaluasi dan tindak lanjut.

1. Identifikasi Kesulitan Belajar Peserta Didik

Identifikasi kesulitan belajar peserta didik dilakukan dengan angket dan waawancara secara tidak terstruktur

(*independent*) sebagai kroscek hasil identifikasi kesulitan belajar yang didapat dari angket.

a. Angket

Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mendiagnosa penyebab kesulitan belajar peserta didik yang digunakan untuk acuan dalam melakukan *Remedial Teaching*. Setelah dilakukan penyebaran angket didapatkan data beberapa penyebab kesulitan belajar peserta didik. Penyebab kesulitan belajar peserta didik disebabkan atas dua faktor, faktor instrinsik dan ekstrinsik. Secara umum faktor instrinsik dapat digambarkan dalam tabel 4.1. sedangkan faktor ekstrinsik digambarkan dalam tabel 4.2 berikut:

1) Faktor instrinsik

Tabel 4.1. Hasil Angket Diagnosa Kesulitan Belajar

No	Indikator	Hasil Respon
1	perasaan selama mengikuti pelajaran kimia	Tidak Senang Mengikuti Pelajaran Kimia
2	pendapat mengenai mapel kimia	Kesulitannya sedang
3	sikap saat mengikuti mata pelajaran Kimia	Tidak konsentrasi dalam pelajaran kimia
4	waktu belajar diluar jam pelajaran	Jarang menggunakan waktu untuk belajar
5	kehadiran dalam mata pelajaran kimia	Kehadiran dalam mapel kimia tidak sampai 80%
6	Kendala dialami	Banyak kegiatan

	jika belajar di rumah	
7	Kegiatan yang dilakukan di rumah	kegiatan yang tidak berhubungan dengan belajar kimia

2) Faktor ekstrinsik

Tabel 4.2. Hasil Angket Diagnosa Kesulitan Belajar

No	Indikator	Hasil Respon
1	alat bantu yang tersedia dalam mata pelajaran kimia	Masih kurang
2	ada buku pegangan khusus dalam materi pelajaran kimia	Ada
3	frekuensi anda mengumpulkan tugas kimia	Tidak mengumpulkan tugas
4	metode yang digunakan guru dalam pelajaran	Monoton dan membosankan
5	tingkat materi yang diberikan guru	Sangat sulit
6	kehadiran guru dalam satu semester mata pelajaran kimia	Mencapai 16 kali pertemuan
7	Keterdukungan tempat tinggal mendukung kegiatan belajar	Iya
8	Factor yang menghambat anda belajar di luar jam sekolah	Urusan yang tidak berhubungan dengan mata pelajaran

Dari tabel di atas dapat diketahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik yang disebabkan

dari diri peserta didik (instrinsik) dan dari luar peserta didik (ekstrinsik).

b. Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur digunakan untuk kroscek kesulitan belajar yang dialami peserta didik berdasarkan hasil data angket. Wawancara dilakukan terhadap individu peserta didik dengan pertanyaan yang khusus dan berbeda antara individu satu dengan individu yang lain. Hasil pertanyaan dan jawaban wawancara tidak terstruktur terhadap salah satu dari peserta didik dapat terlihat pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3. Hasil Wawancara Dignosa Kesulitan Belajar

No.	Daftar Pertanyaan	Deskripsi Jawaban
1.	Mengapa anda kurang menyenangi mata pelajaran tersebut?	Karena materi yang disampaikan guru sangat sulit
2.	Di dalam kelas apakah anda selalu mengikuti pelajaran dengan tekun?	Kadang-kadang, karena pelajarannya monoton dan membosankan
3.	Apakah semua pekerjaan rumah (PR) anda dikerjakan dirumah?	Tidak, Karena banyak soal yang tidak bisa saya kerjakan saya jadi putus asa, tidak mengerjakan.
4.	Apakah anda mempunyai tempat belajar sendiri?	Iya, di kamar
5.	Bagaimana pengaturan ruang belajar anda?	Tidak ada pengaturan khusus, saya belajar ya sambil tiduran di kasur

No.	Daftar Pertanyaan	Deskripsi Jawaban
6.	Berapa jam rata-rata anda belajar dirumah setiap hari?	Hanya setengah jam.
7.	Materi apa yang paling sulit	Materi yang perhitungan-perhitungan, seperti termokimia
8.	Mengapa anda kesulitan dalam materi pelajaran itu	Menghitung dengan rumus-rumus yang membingungkan
9.	Cara belajar apa yang paling disenangi	Praktik langsung, dengan cara yang menarik tidak membosankan
10.	Lebih mudah menerima pelajaran dengan cara apa	Dijelaskan guru dan praktik langsung

Dari petikan wawancara salah satu responden dalam tabel, dapat diketahui konfirmasi jawaban pertanyaan untuk mengkroscek kesulitan belajar peserta didik. Peserta didik mengkonfirmasi penyebab kesulitan belajar secara spesifik, sehingga secara khusus kesulitan dapat diselesaikan sesuai yang dialami peserta didik.

Secara khusus peserta didik sulit memahami materi pelajaran kimia disebabkan materi yang disampaikan guru dianggap sulit oleh peserta didik. Saat pelajaran di dalam kelas peserta didik tidak sepenuhnya memperhatikan materi yang disampaikan guru karena pembelajaran berlangsung monoton dan membosankan.

Penyebab kesulitan belajar selanjutnya disebabkan karena peserta didik tidak mengerjakan dan mengumpulkan tugas rumah yang diberikan guru karena peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan tugas, kemudian putus asa sehingga tidak dikerjakan dan tidak dikumpulkan. Konfirmasi jawaban wawancara selanjutnya adalah tentang tempat belajar dan bagaimana cara peserta didik belajar di rumah, ternyata saat dirumah lebih banyak peserta didik belajar di kamar sambil tiduran, hal ini yang menjadikan peserta didik susah untuk konsentrasi dan focus belajar hanya kurang lebih setengah jam saja.

Terkait dengan kesulitan memahami materi pelajaran kimia tiap peserta didik mempunyai jawaban berbeda-beda, namun secara umum kesulitan yang dialami adalah pada materi termokimia yang lebih banyak hitungan angka-angka. Untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik secara individu ditanyakan tentang cara belajar yang peserta didik senangi sehingga mudah menerima materi pelajaran, hal ini sebagai dasar dalam pemberian bantuan terhadap kesulitan individu peserta didik.

c. *Pre-test*

Diagnosa materi pelajaran kimia secara khusus dapat diketahui dari hasil belajar kognitif peserta didik

setelah dilakukan *Pre-test*. Data persebaran kesulitan materi pelajaran dapat dilihat dari analisis butir soal yang dijawab. Hasil *Pre-test* analisa kesulitan belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.4. berikut:

Tabel 4.4. Hasil *Pre-test* Analisa Kesulitan Belajar Kelas Eksperimen

No	Materi pelajaran	Soal nomor	Jumlah menjawab Benar	Jumlah menjawab Salah
1	Bentuk atom, sifat periodic unsur, dan bentuk molekul	1	11	14
		2	12	13
		3	17	8
		4	16	9
		5	15	10
		10	12	13
2	Termokimia	11	10	5
		12	9	16
		13	9	16
		14	8	17
		15	10	15
		16	11	14
		17	9	16
		18	13	12
		19	11	14
		20	12	13
3	Laju Reaksi	21	14	11
		22	11	14
		23	13	12
		24	15	10
		25	17	8

Dari tabel di atas diketahui bahwa kesulitan belajar yang dialami peserta didik dari materi pelajaran

semester 1. Kesulitan belajar dapat diketahui dari kesulitan menjawab soal, nomor soal yang $\geq 50\%$ berarti lebih dari sama dengan 50% peserta didik mengalami kesulitan dalam materi pelajaran kimia tersebut. Berdasarkan tabel di atas terlihat beberapa nomor soal diantaranya, soal nomor 1, 2, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25.

Diagnosa kesulitan belajar kimia peserta didik kelas kontrol juga dapat diketahui melalui *Pretest*, persebaran menjawab soal yang salah sebagai dasar mengetahui kesulitan memahami materi kimia yang dialami secara khusus. Hasil diagnosa terdapat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil *Pre-test* Analisa Kesulitan Belajar Kelas Kontrol

No	Materi pelajaran	Soal nomor	Jumlah menjawab Benar	Jumlah menjawab Salah
1	Bentuk atom, sifat periodic unsur, dan bentuk molekul	1	11	14
		2	19	6
		3	19	6
		4	17	8
		5	15	10
		10	12	13
2	Termokimia	11	7	18
		12	9	16
		13	5	20
		14	12	13
		15	7	18
		16	9	16

		17	9	16
		18	12	13
		19	10	15
		20	13	12
3	Laju Reaksi	21	11	14
		22	11	14
		23	14	11
		24	10	15
		25	8	17

Dari tabel 4.5 di atas dapat dilihat kesulitan belajar yang dialami peserta didik dari jawaban soal yang salah $\geq 50\%$ berarti lebih dari sama dengan 50% peserta didik mengalami kesulitan dalam materi pelajaran kimia tersebut. Secara rinci kesulitan yang dialami peserta didik kelas kontrol pada materi bentuk atom, sifat periodic unsur, dan bentuk molekul peserta didik hanya mengalami kesulitan pada 2 nomor soal yaitu 1 dan 10. Pada materi termokimia peserta didik banyak yang mengalami kesulitan, seperti terlihat pada tabel bahwa lebih dari 50% peserta didik menjawab salah pada semua butir soal termokimia. Sama halnya dengan materi termokimia, materi laju reaksi juga lebih dari 50% peserta didik menjawab salah pada semua butir soal materi laju reaksi.

Secara umum kesulitan yang dialami peserta didik adalah pada materi termokimia dan laju reaksi yang isinya lebih banyak perhitungan. Hal ini sesuai dengan hasil

angket dan wawancara yang dilakukan untuk diagnosa kesulitan belajar.

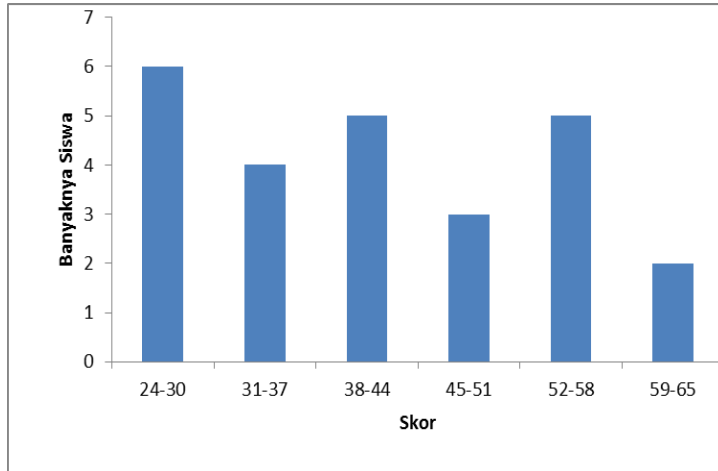
2. Data Hasil Belajar Sebelum Perlakuan *Remedial Teaching*

Mengenai data dari hasil penelitian untuk variabel terikat yaitu hasil belajar sebelum perlakuan *Remedial Teaching* yang dijaring melalui *Pre-test* materi semester 1 kelas XI mata pelajaran Kimia dengan jumlah soal sebanyak 25 butir tes pilihan ganda dengan penggunaan pilihan item jawaban sebanyak 5 (lima) *option*. Sedangkan nilai setiap item tes yang benar adalah 1, sehingga hasil nilai tes menyebar dari nilai terendah 1 sampai dengan nilai tertinggi 25.

Sebaran data variabel hasil belajar sebelum perlakuan *Remedial Teaching* dapat diperhatikan pada daftar distribusi frekuensi pada tabel 4.6 dan gambar 4.1 berikut:

Tabel 4.6. Data Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

Kelas	Interval	Fi	Xi	Xi^2	$Fi \cdot Xi$	$fi \cdot Xi^2$
1	24-30	6	27.5	756.25	165	4537.5
2	31-37	4	34.5	1190.25	138	4761
3	38-44	5	41.5	1722.25	207.5	8611.25
4	45-51	3	48.5	2352.25	145.5	7056.75
5	52-58	5	55.5	3080.25	277.5	15401.25
6	59-65	2	62.5	3906.25	125	7812.5
	Jumlah	25	270	13007.5	1058.5	48180.25



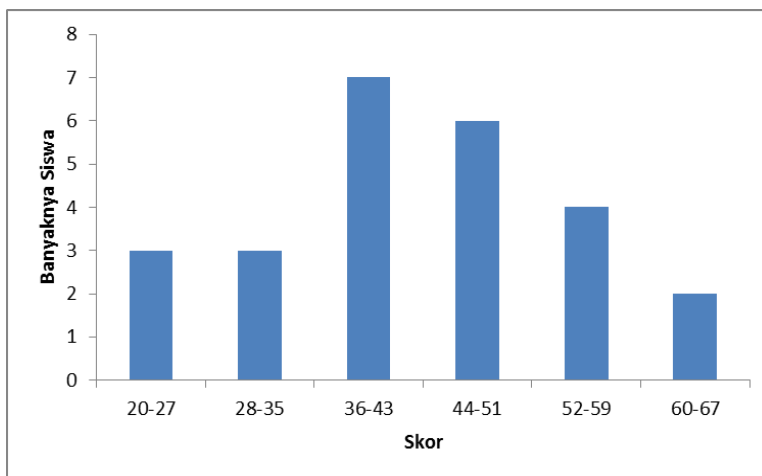
Gambar 4.1 Nilai Kelas Kontrol Sebelum Perlakuan *Remedial Teaching*

Data hasil *Pretest* kelas eksperimen secara terperinci dapat dilihat pada tabel 4.7 dan gambar 4.2. Terperinci dalam tabel dan gambar bisa dilihat persebaran nilai peserta didik yang tertuang dalam tabel distribusi frekuensi.

Tabel 4.7. Tabel distribusi frekuensi Nilai Kelas Eksperimen *Pre-test Remedial Teaching*

Kelas	Interval	Fi	Xi	Xi ²	Fi*Xi	fi*Xi ²
1	20-27	3	24	576	72	1728
2	28-35	3	32	1024	96	3072
3	36-43	7	40	1600	280	11200
4	44-51	6	48	2304	288	13824
5	52-59	4	56	3136	224	12544
6	60-67	2	64	4096	128	8192
	Jumlah	25	264	12736	1088	50560

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disusun gambar grafik hasil belajar sebelum perlakuan *Remedial Teaching* kelas eksperimen sebagai berikut:



Gambar 4.1 Nilai Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan *Remedial Teaching*

Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat pasang surutnya skor jawaban siswa, terdapat distribusi frekuensi; 3 peserta dengan skor antara 20-27, 3 peserta dengan skor antara 28-35, 7 peserta dengan skor antara 36-43, 6 peserta dengan skor antara 44-51, 4 peserta dengan skor antara 52-59, 2 peserta dengan skor antara 60-67.

Hasil belajar yang disajikan dalam tabel dan grafik di atas, merupakan hasil belajar peserta didik yang belum mengalami *Remedial Teaching*.

3. Penerapan *Remedial Teaching* pada peserta didik

Kegiatan pemberian bantuan bagi peserta didik yang kesulitan belajar dilakukan setelah mengetahui penyebab kesulitan belajar. Sedangkan *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik yang digunakan untuk pembandingan dengan hasil belajar *Post-test* setelah perlakuan *Remedial Teaching*.

Pemberian bantuan *Remedial Teaching* dilakukan hanya pada kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol hanya dilakukan tes ulang (*Remedial Test*) tanpa dilakukan pengajaran perbaikan. Beberapa pengajaran yang dilakukan dalam pemberian bantuan bagi kesulitan belajar peserta didik dengan *Remedial Teaching* terperinci sebagai berikut:

a. Metode pemberian tugas.

Dalam metode ini, peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dibantu melalui kegiatan-kegiatan melakukan tugas-tugas tertentu. Penetapan jenis dan sifat tugas yang diberikan sesuai dengan jenis, sifat, dan latar belakang kesulitan yang dihadapinya. Pemberian tugas dapat bersifat secara individual atau kelompok sesuai dengan kesulitan belajarnya.

b. Metode diskusi

Metode diskusi merupakan suatu bentuk interaksi antara individu dalam kelompok untuk membahas suatu masalah. Dalam interaksi ini masing-masing peserta

diskusi dapat turut serta menyumbangkan saran-saran dalam menemukan pemecahan suatu masalah. Dalam hubungan dengan *Remedial Teaching*, diskusi sapat digunakan sebagai salah satu metode dengan memanfaatkan interaksi antar individu dalam kelompok untuk memperbaiki kesulitan belajar.

c. Metode Tanya jawab

Sebagai metode *Remedial Teaching*, Tanya jawab dilakukan dalam bentuk dialog antara guru dan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dan dari hasil dialog itu peserta didik akan memperoleh perbaikan dalam kesulitan belajarnya.

d. Metode kerja kelompok

Metode ini hampir bersamaan dengan metode pemberian tugas dan diskusi. Dalam metode ini beberapa murid bersama-sama ditugaskan untuk mengerjakan suatu tugas tertentu. Kelompok dapat terdiri atas peserta didik yang mengalami kesulitan belajar yang sama. Hal yang ditekankan dari kerja kelompok adalah interaksi antara anggota kelompok, dari interaksi ini diharapkan akan terjadi perbaikan pada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.

e. Metode tutor sebaya

Metode tutor sebaya terdiri dari seseorang atau beberapa peserta didik yang ditunjuk atau ditugaskan

untuk membantu peserta didik yang mengalami kesulitan belajar. Bantuan yang diberikan teman sebaya pada umumnya dapat memberikan hasil yang cukup baik. Hubungan peserta didik dengan peserta didik lain, pada umumnya terasa lebih dekat dibandingkan hubungan peserta didik dengan guru.

f. Pengajaran individual

Penggunaan metode ini guru dapat mengajarkan secara lebih intensif karena dapat disesuaikan dengan keadaan kesulitan dan kemampuan individual peserta didik. Prosedur mengajar lebih diarahkan kepada usaha memperbaiki kesulitan belajar peserta didik. Materi yang diberikan berupa pengulangan atau pengayaan dari yang sudah dimiliki atau memberi materi baru semua tergantung keadaan kesulitannya

4. Data Hasil Belajar Setelah perlakuan *Remedial Teaching*

a. Data *Post-Test* Kelas Eksperimen

Mengenai data dari hasil penelitian untuk variabel terikat yaitu hasil belajar setelah perlakuan *Remedial Teaching* yang dijarang melalui *Post-test* materi semester 1 kelas XI mata pelajaran Kimia dengan jumlah soal sebanyak 25 butir tes pilihan ganda dengan penggunaan pilihan item jawaban sebanyak 5 (lima) opsi. Sedangkan nilai setiap item tes yang benar adalah 2,

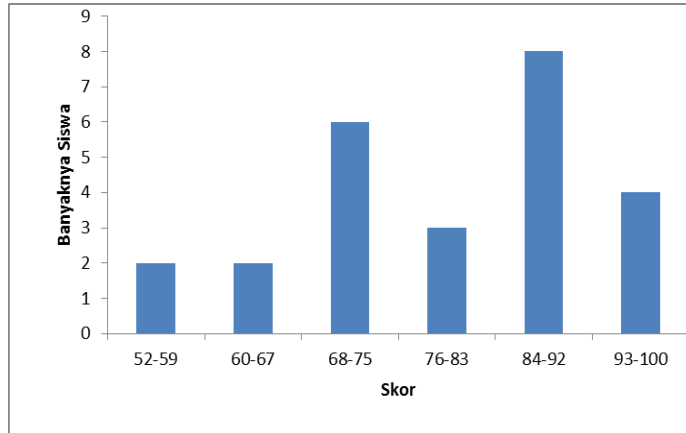
sehingga hasil nilai tes menyebar dari nilai terendah 0 sampai dengan nilai tertinggi 100.

Deskripsi data hasil belajar dengan sebaran data variabel hasil belajar setelah perlakuan *Remedial Teaching* dapat diperhatikan pada daftar distribusi frekuensi. Skor hasil belajar yang dibuat dalam daftar distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.8. Tabel distribusi frekuensi Nilai kelas eksperimen *Post-test Remedial Teaching*

Kelas	Interval	Fi	Xi	Xi ²	Fi*Xi	fi*Xi ²
1	52-59	2	56	3136	112	6272
2	60-67	2	64	4096	128	8192
3	68-75	6	72	5184	432	31104
4	76-83	3	80	6400	240	19200
5	84-92	8	88	7744	704	61952
6	93-100	4	97	9409	388	37636
	Jumlah	25	457	35969	2004	164356

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disusun gambar grafik 4.3 hasil belajar setelah perlakuan *Remedial Teaching* sebagai berikut:



Gambar 4.3 Nilai kelas eksperimen setelah perlakuan *Remedial Teaching*

Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat pasang surutnya skor jawaban siswa, terdapat distribusi frekuensi; 2 peserta dengan skor antara 52-59, 2 peserta dengan skor antara 60-62, 6 peserta dengan skor antara 68-75, 3 peserta dengan skor antara 78-83, 8 peserta dengan skor antara 84-92, 3 peserta dengan skor antara 93-100.

Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menyusun data-data dalam kelas interval. Tabel distribusi frekuensi membuat uraian dari hasil penelitian dan menyajikan hasil penelitian ini dalam bentuk yang baik, yakni bentuk statistik populer yang sederhana, sehingga dapat lebih mudah mendapat gambaran tentang situasi hasil penelitian.

Tabel dan grafik di atas menyajikan data hasil belajar peserta didik setelah perlakuan *Remedial Teaching*, yang digunakan sebagai pembandingan dengan hasil belajar sebelum mengalami *Remedial Teaching*.

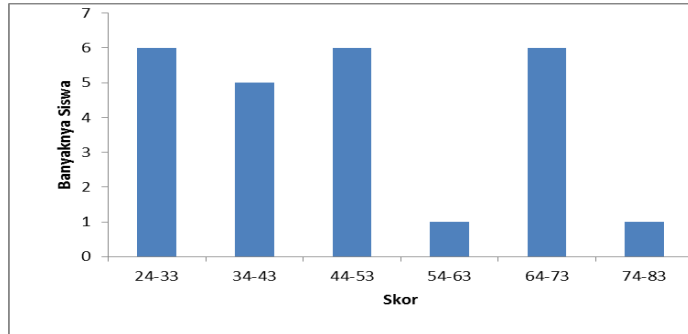
b. Data *Post_test* Kelas Kontrol

Hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol dapat dilihat dari tabel 4.9 di bawah ini. Persebaran nilai tertera dalam tabel distribusi frekuensi.

Tabel 4.9. Data *Post-Test* Kelas Kontrol

Kelas	Interval	Fi	Xi	X_i^2	$F_i * X_i$	$f_i * X_i^2$
1	24-33	6	56	3136	336	18816
2	34-43	5	64	4096	320	20480
3	44-53	6	72	5184	432	31104
4	54-63	1	80	6400	80	6400
5	64-73	6	88	7744	528	46464
6	74-83	1	97	9409	97	9409
	Jumlah	25	457	35969	1793	132673

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat pasang surutnya skor jawaban siswa, terdapat distribusi frekuensi; 6 peserta dengan skor antara 24-33, 5 peserta dengan skor antara 34-43, 6 peserta dengan skor antara 44-53, 1 peserta dengan skor antara 54-63 dan 1 peserta dengan skor antara 74-83. Lebih jelasnya bisa dilihat pasang surut jawaban nilai *Posttest* peserta didik pada gambar grafik 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Nilai kelas kontrol setelah perlakuan
Remedial Teaching

Gambar di atas menunjukkan persebaran nilai setelah perlakuan *Remedial Teaching (Post-Test)* kelas kontrol. Hasilnya menunjukkan banyaknya peserta didik yang mendapat nilai antara 5-6 sebanyak 7 orang, yang mendapat nilai dari 7-8 sebanyak 4 orang, yang mendapatkan nilai 9-10 sebanyak 6 orang, yang mendapat nilai 11-12 sebanyak 7 orang, dan yang mendapat nilai 13-14 sebanyak 1 orang.

B. Analisa Data

Analisis data yang digunakan terbagi dalam dua tahap , yaitu tahap awal dan tahap akhir.

1. Analisis Tahap Awal

Analisis tahap awal digunakan untuk melihat kondisi awal populasi sebagai pertimbangan dalam pengambilan

sampel yang meliputi uji normalitas, homogenitas dan analisis varians.

a. Uji normalitas

Uji ini berfungsi untuk mengetahui apakah data keadaan awal populasi terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji chi kuadrat (χ^2). Hasil perhitungan nilai χ^2 dikonsultasikan dengan nilai χ^2 pada tabel dengan $dk = k-3$ (k adalah banyaknya kelas interval) , dengan taraf signifikansi 5 %. Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, data tersebut terdistribusi normal.

Didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 1,64, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha= 5\%$ dengan $dk= 6-1$ sebesar 11,07. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ sama dengan $1,64 < 11,07$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar kimia semester 1 peserta didik kelas XI MA Tajul Ulum Brabo berasal dari populasi yang berdistribusi **normal**.

b. Uji homogenitas

Uji ini untuk mengetahui seragam tidaknya varians sampel – sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini jumlah kelas yang diteliti ada dua kelas. Setelah data homogen baru diambil sampel dengan teknik cluster random sampling. Uji kesamaan varians dari k buah kelas, populasi dilakukan dengan menggunakan uji F. Melihat F_{tabel} , dengan $dk_1=35$ dan

$dk_2=35$ pada 5%, yaitu: $F_{tabel(0,05; 35)}= 1,98$, maka $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,804 < 1,98$. Hal ini berarti bahwa varians skor data kinerja guru kelas kontrol dan kelas kelas eksperimen **homogen** pada taraf 95%.

c. Uji kesamaan dua varians

Uji kesamaan varians bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai tingkat varians yang sama (homogen) atau tidak.

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Karena $dk_1=35$ dan $dk_2=35$ pada 5%, yaitu: $F_{tabel(0,05; 35)}= 1,98$, maka $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,804 < 1,98$. Hal ini berarti bahwa varians skor data kinerja guru kelas kontrol dan kelas kelas eksperimen homogen pada taraf 95%.

2. Analisis Tahap Akhir

Uji hipotesis penelitian. Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan Uji-t berpasangan (*paired t-test*). Perhitungan uji t dengan cara membandingkan nilai sebelum dan sesudah *Remedial Teaching*, nilai tersebut secara terperinci terdapat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Tabel perbandingan hasil sebelum dan sesudah ujian kelas eksperimen

No Responden	Nilai Ujian		d_1 ($x_2 - x_1$)	d_1^2 ($x_2 - x_1$) ²
	Sebelum (x_1)	Sesudah (x_2)		
1	2	3	4	5
1	52	92	40	1600
2	40	80	40	1600
3	44	84	40	1600
4	44	84	40	1600
5	52	96	44	1936
6	36	72	36	1296
7	20	52	32	1024
8	24	68	44	1936
9	48	88	40	1600
10	52	56	4	16
11	40	72	32	1024
12	48	88	40	1600
13	56	84	28	784
14	28	72	44	1936
15	36	76	40	1600
16	32	68	36	1296
17	40	72	32	1024
18	24	60	36	1296

No Responden	Nilai Ujian		d_1 ($x_2 - x_1$)	d_1^2 ($x_2 - x_1$) ²
	Sebelum (x_1)	Sesudah (x_2)		
19	64	96	32	1024
20	44	92	48	2304
21	40	76	36	1296
22	48	88	40	1600
23	40	80	40	1600
24	32	76	44	1936
25	60	60	0	0
Jumlah	1044	1932	888	34528
Mean	41,76	77,28		

Didapatkan nilai hitung $t = 15,926$. Pada taraf signifikansi 5% t tabel adalah 2.063, maka untuk mengetahui signifikansi, nilai hasil hitung t dibandingkan dengan nilai tabel t , derajat bebas ($N-1$). Pada uji dua sisi daerah penolakan H_0 , jika $t_{0,5\alpha} < t_{hitung} < t_{0,5\alpha}$, sedangkan pada uji satu sisi daerah penerimaan H_0 , jika $t_{hitung} < t_{\alpha}$.

Daerah penolakan H_0 apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, dari data yang didapatkan t_{hitung} sebesar 15,926, maka $15,926 > 2,063$. Maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pengajaran *Remedial Teaching* dengan

taraf signifikan 5% (taraf nyata $\alpha = 0.05$) dengan tingkat kepercayaan 95%.

3. Analisis besarnya pengaruh *Remedial Teaching* terhadap hasil belajar

Untuk mengetahui besarnya pengaruh *Remedial Teaching* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI semester 1 mata pelajaran kimia di MA Tajul Ulum Brabo Tanggungharjo Grobogan dengan mencari selisih rata-rata nilai sebelum dan sesudah perlakuan *Remedial Teaching*.

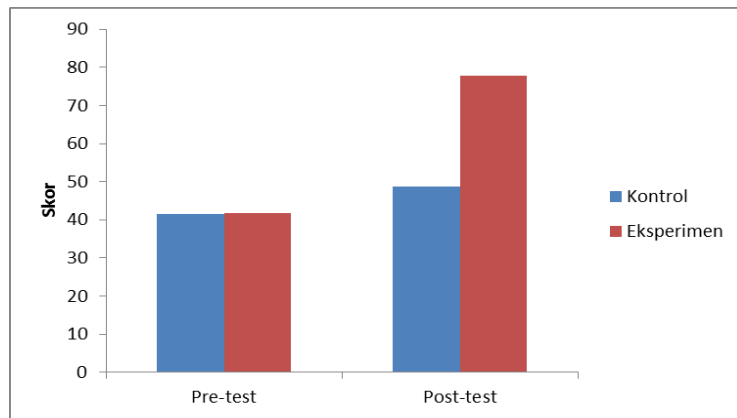
Diketahui nilai rata-rata (Mean) dari hasil nilai sebelum *Remedial Teaching* kelas eksperimen adalah sebesar 41,76, sedangkan nilai hasil belajar setelah *Remedial Teaching* kelas eksperimen didapatkan sebesar 77,28. Nilai rata-rata (mean) sebelum *Remedial Teaching* kelas kontrol adalah sebesar 41,44, sedangkan nilai hasil belajar setelah *Remedial Teaching* kelas kontrol didapatkan sebesar 48,64.

Maka peningkatan nilai *Pretest-posttest Remedial Teaching* sebesar 35,52. Bila dijadikan persen, peningkatan nilainya adalah sebesar 45,96 %. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya perubahan nilai peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan *Remedial Teaching* adalah sebesar 45,96%.

Selisih nilai *Pretest-posttest* kelas eksperimen sebesar 35,52, sedangkan selisih nilai *Pretest-posttest* dari kelas kontrol sebesar 7,2. Dengan demikian besarnya pengaruh *Remedial Teaching* terhadap peningkatan hasil belajar peserta

didik kelas XI mata pelajaran kimia di MA Tajul Ulum sebesar $35,52 - 7,2 = 28,32$. Bila disajikan dalam bentuk persen, pengaruh *Remedial Teaching* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 79.72%.

Secara terperinci perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah *Remedial Teaching* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada grafik 4.5 di bawah ini:



Gambar 4.5 Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Gambar di atas menggambarkan perubahan nilai *pretest* dan *posttest* *Remedial Teaching* kelas eksperimen dan kelas kontrol peserta didik. Hasilnya menunjukkan perubahan rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Hal ini berarti terdapat pengaruh

penerapan *Remedial Teaching* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI mata pelajaran kimia di MA Tajul Ulum.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Remedial Teaching* terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran kimia kelas XI semester 1 di MA Tajul Ulum Brabo Tanggungharjo Grobogan. Kegiatan yang pertama dilakukan ialah pengumpulan data awal nilai hasil tes semester 1 peserta didik. Selanjutnya, dipilih nilai peserta didik yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data tersebut sebagai acuan untuk memberikan pengajaran perbaikan dan pemberian bantuan kepada peserta didik untuk memahami materi pelajaran kimia, sehingga bisa menghasilkan nilai yang memenuhi KKM.

Analisis tahap awal data dilakukan beberapa uji, meliputi uji normalitas, homogenitas dan analisis varians. Uji normalitas didapat harga chi kuadrat hitung sebesar 1,64, sedangkan harga chi-kuadrat tabel pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6-1$ sebesar 11,07. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ sama dengan $1,64 < 11,07$, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar kimia semester 1 peserta didik kelas XI MA Tajul Ulum Brabo berasal dari populasi yang berdistribusi **normal** pada taraf 95%

Setelah uji normalitas dan homogenitas, pada tahap akhir dilakukan uji hipotesis penelitian dengan uji-t berpasangan. Pada taraf signifikansi 5% t tabel adalah 2.063, maka untuk mengetahui

signifikansi, nilai hasil hitung t dibandingkan dengan nilai tabel t , derajat bebas $(N-1)$. Pada uji dua sisi daerah penolakan H_0 , jika $t_{0,5\alpha} < t_{hitung} < t_{0,5\alpha}$, sedangkan pada uji satu sisi daerah penerimaan H_0 , jika $t_{hitung} < t_{\alpha}$. Daerah penolakan H_0 apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, dari data yang didapatkan t_{hitung} sebesar 15,926, maka $15,926 > 2,063$.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pengajaran *Remedial Teaching* dengan taraf signifikan 5% (taraf nyata $\alpha = 0.05$) dengan tingkat kepercayaan 95%. Sedangkan besarnya *Remedial Teaching* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik mata pelajaran kimia kelas XI semester 1 di MA Tajul Ulum Brabo Tanggunharjo Grobogan adalah sebesar 79,72 %.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar yang menunjukkan tingkat pencapaian kompetensi melalui penilaian diperoleh dari penilaian proses dan penilaian hasil. Dalam mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah pengajaran remedial, diawali dengan pengumpulan data daftar nilai hasil ujian akhir semester 1 mata pelajaran Kimia.

Hasil belajar peserta didik dari daftar nilai ujian akhir semester 1 diketahui rata-rata nilainya 43,4, dengan nilai tertinggi 60, dan nilai terendah 22, lebih terperinci bisa dilihat pada lampiran. Nilai *pre-test* didapatkan rata-rata 41,76 dengan nilai tertinggi 60 menjawab 15 soal benar dari 25 soal,

dan nilai terendah 24 menjawab 6 soal. Nilai *post-test* diperoleh data rata-rata 77,82 dengan nilai tertinggi 96 menjawab 24 soal benar dari 25 soal, dan nilai terendah 52 menjawab 13 soal benar.

2. Langkah-langkah kegiatan *Remedial Teaching*.

Kegiatan *Remedial Teaching* ini berlangsung 3 tahap utama, yaitu diawali dengan (1) diagnosa kesulitan belajar, (2) pelaksanaan pemberian bantuan, dan yang ke (3) evaluasi dan tindak lanjut. Perincian rangkaian kegiatan sebagai berikut:

a. Diagnosa Kesulitan Belajar.

Untuk mendapatkan bantuan yang tepat dari guru guna mengatasi kesulitan belajar, peserta didik perlu mendapatkan serangkaian diagnosis. tahapan diagnosis dapat ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut :
identifikasi siswa yang kesulitan dalam belajar,
identifikasi sebab-sebab terjadinya kesulitan belajar,
menyusun rekomendasi untuk *Remedial Teaching*.

Kegiatan diagnosa kesulitan belajar dilakukan dengan cara memberikan selebaran angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan sebab-sebab kesulitan belajar, sehingga bisa diketahui dengan cara apa rekomendasi untuk *Remedial Teaching*. Dalam butir pertanyaan angket yang disusun berisi jawaban pilihan yang sudah terarah, dengan memilih dari pilihan jawaban yang disediakan. Setiap individu peserta didik

mempunyai karakter yang berbeda yang menyebabkan cara penangkapan pelajaran dengan cara yang berbeda pula.

Data hasil analisa angket diagnosa kesulitan belajar kimia semester 1 peserta didik. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam memahami materi pelajaran kimia semester 1. Masalah kesulitan belajar kimia semester 1 peserta didik kelas XI MA Tajul Ulum adalah sebagai berikut:

- 1) Masalah ditinjau dari instrinsik
 - a) Sulitnya materi kimia kelas XI semester 1
 - b) Adanya perasaan tidak senang terhadap mata pelajaran kimia
 - c) Kurangnya konsentrasi saat mengikuti pelajaran kimia
 - d) Kurangnya jumlah kehadiran mengikuti pelajaran kimia
 - e) Malas untuk belajar dirumah
- 2) Masalah ditinjau dari ekstrinsik
 - a) Kurang memadai alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran kimia
 - b) Sulitnya tugas yang diberikan oleh pengajar
 - c) Kurangnya frekuensi peserta didik mengumpulkan tugas

- d) Metode yang digunakan guru monoton dan membosankan
 - e) Sulitnya materi yang diberikan
 - f) Ketidakhadiran pengajar
 - g) Kondisi tempat tinggal yang tidak mendukung untuk belajar
 - h) Urusan-urusan peserta didik yang dapat menghambat belajarnya di rumah
 - i) Kegiatan yang dipilih tidak ada hubungannya dengan pembelajaran
- b. Pelaksanaan Pemberian Bantuan

Setelah penyebab kesulitan belajar dan rekomendasi dalam pemberian bantuan diketahui, langkah kegiatan yang dilakukan selanjutnya ini ialah pemberian bantuan. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan pemberian bantuan adalah sebagai berikut : perumusan tujuan pembelajaran, penentuan materi pelajaran, pemilihan metode yang sesuai, pemilihan media yang sesuai, penentuan waktu *Remedial Teaching*.

Dari diagnosis kesulitan belajar ditemukan bahwa yang dialami peserta didik merupakan kesulitan belajar ringan. Kesulitan belajar ini biasanya dijumpai pada peserta didik yang kurang perhatian di saat mengikuti pembelajaran. Ada juga yang mengalami kesulitan belajar sedang, hal ini dijumpai pada peserta didik yang

mengalami gangguan belajar yang berasal dari luar diri peserta didik, misalnya faktor keluarga, lingkungan tempat tinggal, pergaulan, dsb.

Pemilihan materi pelajaran berdasarkan kesulitan yang dialami individu yang berbeda, namun dibatasi pada materi kimia kelas XI semester 1. Setelah materi ditentukan, selanjutnya penyesuaian metode pembelajaran yang sesuai. Berikut ini beberapa metode yang sering digunakan dalam *Remedial Teaching*, yaitu:

- 1) Metode pemberian tugas.
 - 2) Metode diskusi
 - 3) Metode Tanya jawab
 - 4) Metode kerja kelompok
 - 5) Metode tutor sebaya
 - 6) Pengajaran individual
- c. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Langkah yang ke 3 ini merupakan penilaian terhadap langkah-langkah yang telah ditempuh baik dalam menetapkan kasus, jenis kesulitan, latar belakang maupun tindakan bantuan yang telah dilaksanakan. Langkah ini sangat berguna untuk mengetahui keberhasilan usaha guru dalam membantu siswa yang menghadapi kesulitan. Kegiatan evaluasi ini dilaksanakan selama bantuan dilaksanakan dan sesudahnya.

Tujuan dari langkah tindak lanjut ini adalah untuk menilai sampai sejauh manakah tindakan pemberian bantuan yang telah diberikan agar dapat mencapai hasil yang diharapkan. Tindak lanjut diberikan secara terus menerus baik selama maupun sesudah pemberian bantuan. Kegiatan tindak lanjut dilakukan dengan cara:

- 1) Menilai hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Kimia
- 2) Melakukan wawancara dengan peserta didik yang telah mendapatkan bantuan yang telah diberikan kepadanya
- 3) Menganalisa hasil belajar yang telah dicapai dan informasi lainnya

Tindak lanjut yang diberikan oleh guru tidak sekedar meningkatkan prestasi belajar peserta didik, akan tetapi lebih dari itu yaitu untuk mengembangkan seluruh segi kepribadiannya. Kegiatan ini salah satu yang paling tepat untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan pelajarannya.

Dari berbagai peranan guru dalam *Remedial Teaching* itu juga perlu diperhatikan keberadaan peserta didik yang tidak hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi juga sebagai makhluk social dengan latar belakang berlainan baik dari segi intelektual, psikologis dan biologis, maka akan menyulitkan guru

dalam menyampaikan materi pelajaran. Dalam proses belajar perlu adanya kegiatan pengayaan untuk peserta didik yang cepat memahami materi pelajaran dan juga perlu adanya kegiatan perbaikan untuk peserta didik yang lambat dalam memahami materi pelajaran.

Kegiatan selanjutnya dilakukan serangkaian pengujian soal-soal instrument sebagai alat untuk mengukur hasil belajar dengan test. Pengujiannya meliputi uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal dan daya pembeda soal.

Serangkaian uji instrumen menunjukkan hasil yang positif, dengan validitas yang sangat tinggi, reliabilitas tinggi, kesukaran yang relatif sedang, serta daya beda yang cukup baik. Hal ini berarti instrumen yang digunakan untuk pengujian bisa digunakan sebagai alat ukur penilaian hasil belajar.

Setelah dilaksanakan perlakuan *Remedial*, selanjutnya diukur hasilnya dengan tes menggunakan instrumen yang telah diuji. Jumlah butir soal tes ialah 25 soal pilihan ganda (*Multiple Choice*) dengan 4 pilihan tersedia. Hasil nilai sebelum dan sesudah perlakuan *Remedial teaching* dibandingkan untuk mengetahui perubahan dan seberapa besar pengaruh kegiatan remedial terhadap peningkatan hasil belajar.

Cara untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dilakukan serangkaian pengujian, diantaranya: uji normalitas, homogenitas dan analisis varians untuk pengujian tahap awal, dan uji *t*-berpasangan untuk pengujian tahap akhir. Berbagai cara pengujian yang dilakukan menghasilkan data yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan *Remedial Teaching*. Hal ini membuktikan secara statistik bahwa *Remedial Teaching* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI mata pelajaran Kimia semester 1 di MA Tajul Ulum Brabo Tanggunharjo Grobogan.