

Pengaruh Gaya Kognitif dan Sikap Belajar siswa terhadap Pemahaman Konsep Kimia (Survei Pada Sekolah Menengah Kejuruan di Bekasi)

Aristianti

Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Nangka No. 58 C/TB. Simatupang, Tanjung Barat,
Jakarta Selatan 12530
aristianti94@gmail.com

Abstract The purpose of this research is to know the influence of cognitive style and student learning attitude together to understanding Chemistry concept, to know the influence of cognitive style to understanding Chemistry concept and to know the residual learning attitude toward Chemical understanding of Vocational students in Bekasi. The sample used by 60 students as the research sample using the proportional random sampling technique from all Private SMK students in Bekasi. Data collection was done by giving concept comprehension test and questionnaire distribution. The data analysis consists of testing the research instrument with validity, reliability, and test. Furthermore, the test requirement analysis with normality test and homogeneity test. Hypothesis testing with multiple linear regression test. This research was conducted in January 2018 until May 2018. Based on the result of hypothesis and data analysis, it is concluded that some things are as follows: 1) There is a significant influence of cognitive style and student learning attitude together towards understanding the concept of Chemistry students in private SMK in Bekasi. This is evidenced by 1) Sig = 0,000 <0,05 and Fcount = 16,656 2). There is a significant influence of cognitive style on understanding Chemistry concept of Private Vocational students in Bekasi. This is evidenced by the value of Sig = 0.007 <0.05 and tcount = 2.478. 3) .There is a significant effect of students' learning on understanding the concept of chemistry. This is evidenced by the value of Sig = 0.009 <0.05 and tcount = 2.583.

Keyword: cognitive style, understanding of chemical concepts, student attitudes, vocational high schools

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang terdiri atas siswa dari berbagai macam latar belakang sebagai input yang diproses dalam kegiatan pembelajaran oleh guru yang menghasilkan output pencapaian hasil kognitif, afektif dan psikomotorik. Proses pembelajaran menentukan ketercapaian materi yang disampaikan oleh guru. Keberhasilan proses pembelajaran tentunya akan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari lingkungan sekolah, keluarga ataupun dari siswa itu sendiri. Subjek pembelajaran ialah siswa, siswa dari beragam latar belakang memiliki karakteristik yang berbeda. Keunikan dan karakter yang berbeda satu sama lain dalam proses pembelajaran. Keunikan yang dimiliki membuat siswa memiliki respon yang berbeda dalam memahami suatu pelajaran.

Setiap siswa memiliki karakter yang berbeda, oleh karena itu setiap siswa dianggap memiliki cara yang berbeda pula dalam menerima dan mengolah informasi. Landasan berpikir semacam ini selayaknya menjadi acuan utama para pendidik dalam memahami konteks belajar. Apabila kita memahami bahwa siswa

memiliki ciri yang berbeda antara satu siswa dengan yang lainnya, maka perlu disadari berbagai cara yang harus ditempuh dalam model pembelajaran.

Berkaitan dengan pembahasan di atas, maka dua poin dalam penelitian ini yaitu gaya kognitif dan sikap siswa menjadi penting untuk ditelaah lebih lanjut. Bagaimana kedua variabel tersebut di atas memiliki pengaruh yang signifikan dalam proses pembelajaran siswa.

Dalam kaitan ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat ditentukan oleh kemampuan penguasaan konsep-konsep MIPA sebagai ilmu dasar. Kimia merupakan salah satu bagian dari MIPA yang menjadi tulang punggung pengembangan teknologi tersebut, karena itu penguasaan konsep-konsep kimia sangat perlu ditingkatkan. Untuk mengantisipasi hal tersebut berbagai upaya dilakukan pemerintah antara lain: penyempurnaan kurikulum, mengadakan pelatihan bagi guru-guru, melengkapi sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut merupakan ciri usaha yang telah dilakukan.

Pembelajaran Kimia di sekolah dewasa ini belum mencapai hasil yang maksimal dan masih jauh dari apa yang diharapkan. Rendahnya mutu belajar Kimia dapat diketahui dari hasil evaluasi belajar siswa. Dari segi belajar, seorang siswa akan mau dan tekun belajar atau tidak sangat tergantung pada sikap dan gaya kognitif yang ada pada dirinya. Sikap membawa seorang siswa memiliki kekuatan untuk belajar.

Untuk mengetahui seberapa jauh hasil belajar Kimia di SMK dapat ditentukan oleh proses belajar mengajar di kelas, memerlukan penelitian ilmiah, yang perlu segera dilakukan sehingga hasilnya dapat dijadikan pedoman dalam usaha meningkatkan hasil belajar Kimia di SMK. Mengingat pentingnya peranan Kimia seperti yang telah dikemukakan di atas, maka pengajaran kimia di sekolah – sekolah khususnya di SMK perlu mendapatkan perhatian yang sungguh – sungguh.

Para siswa perlu dituntut untuk memahami konsep-konsep kimia, karena disamping sebagai mata pelajaran yang penting dalam kehidupan, kimia juga merupakan mata pelajaran yang mampu melatih siswa dapat berpikir ilmiah yang sangat diperlukan untuk mengembangkan cara berfikir logika setelah nantinya mereka terjun dalam masyarakat.

Meskipun telah banyak usaha yang dilakukan namun kenyataan yang dihadapi sekarang ini adalah rendahnya daya serap siswa dalam mata pelajaran kimia, sehingga tidak banyak produk ilmiah yang dapat diharapkan dari pelajaran kimia ini. Hal ini menunjukkan masih ada kesenjangan yang cukup besar antara tuntutan kurikulum dengan tingkat kemampuan siswa dalam hal pelajaran kimia.

Disamping pemberian umpan balik, hasil belajar juga dipengaruhi oleh gaya kognitif peserta didik. Nasution (2008:94) menjelaskan bahwa gaya kognitif mampu menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat dan berfikir maupun memecahkan soal dengan cara yang konsisten. Setiap siswa mempunyai gaya kognitif yang berbeda – beda, walaupun bahan ajar yang diterimanya sama. Perbedaan gaya kognitif ini menuntut guru selektif memilih pendekatan, pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya kognitif siswa, dengan pendekatan yang tepat akan diperoleh hasil yang maksimal.

Gaya kognitif siswa dalam proses pembelajaran terkait dengan beberapa hal, antara lain : 1) kemampuan menganalisis dan mengorganisasi informasi yang dirumuskan dalam klasifikasi gaya *field independent* dan *field dependent*, 2) divergen dan konvergen akar berpikir yang dirumuskan dalam klasifikasi gaya kognitif divergen dan konvergen, 3) spontanitas dalam pemberian respon, yang dirumuskan dalam klasifikasi gaya kognitif refleksif dan impulsive.

Dari hasil ulangan harian materi tentang kimia yang dilakukan di kelas X tahun pelajaran 2017 / 2018 di SMK Negeri X nilai rata-ratanya sebesar 4,5 dan ditemukan juga bahwa gaya kognitif dan sikap siswa dalam mengikuti pelajaran kimia masih rendah, aktivitas belajar belum maksimal sehingga menyebabkan hasil belajar belum optimal.

Salah satu faktor yang diduga sebagai penyebabnya adalah kurangnya pemberian umpan balik baik pada hasil tes formatif segera saat proses pembelajaran berlangsung maupun pada pekerjaan rumah atau tugas – tugas lain yang diberikan pada siswa, sebab selama ini hasil tes maupun pekerjaan rumah dan tugas – tugas lainnya tidak segera diperiksa karena banyaknya kesibukan yang dilakukan oleh guru. Oleh karena itu untuk meningkatkan gaya kognitif belajar siswa setiap pekerjaan yang diberikan harus mendapatkan umpan balik, sehingga siswa jadi tahu pekerjaannya salah atau benar, salahnya dimana, dan pembedanya dimana, karena hal ini merupakan suatu motivasi untuk meningkatkan hasil belajar.

Gaya kognitif yang berbeda-beda dari peserta didik membuat kita harus memperlakukan siswa dalam memberikan bimbingan belajar dengan teknik yang berbeda-beda pula disesuaikan dengan gaya kognitif peserta didik, karena gaya kognitif menentukan sikap, kecenderungan siswa untuk menerima, mengingat, dan memproses informasi atau pesan dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran, sehingga berpengaruh terhadap belajarnya.

Di lain sisi, sikap siswa berperan sebagai penunjang dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Sikap dipengaruhi perasaan pendukung atau tidak mendukung terhadap suatu objek. Siswa yang memiliki perasaan mendukung akan lebih tekun dalam pembelajaran di sekolah sehingga mendapatkan hasil yang baik padapelajaran tersebut. Sedangkan siswa yang tidak memiliki perasaan mendukung terhadap pembelajaran akan mendapatkan hasil yang lebih rendah. Maka dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki perasaan positif dan mendukung akan lebih tekun dalam belajar dibandingkan dengan siswa yang tidak memiliki perasaan mendukung terhadap pembelajaran. Sikap yang mendukung pembelajaran salah satunya ialah bersemangat dalam belajar. Sedangkan perasaan yang tidak mendukung akan berdampak kurang bersemangat dalam pembelajaran dan dapat menghambat proses pembelajaran.

Salah satu ciri belajar Kimia membutuhkan sikap belajar sebagai sarana pendukung. Beberapa siswa baru akan belajar jika akan menghadapi ulangan atau saat ada tugas, diluar kebutuhan tersebut hanya sedikit siswa yang mengulang pelajaran Kimia diluar jam sekolah. Siswa yang memiliki sikap belajar yang positif diharapkan mampu belajar dengan baik sehingga memahami pelajaran dan meningkatkan hasil belajar Kimianya.

Sedangkan fakta dilapangan banyak siswa yang diberikan tugas rumah,

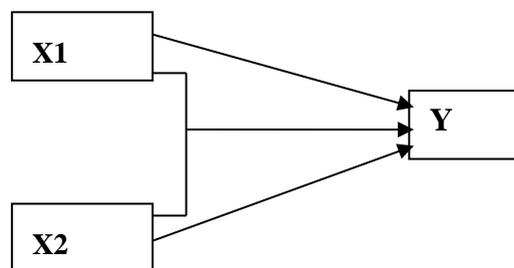
masih ada beberapa siswa yang menyelesaikan di sekolah dengan cara melihat pekerjaan teman yang sudah selesai. Sehingga setelah diberikan tes ulangan tertulis oleh guru diperoleh hasil belajar siswa yang kurang menggembirakan.

Oleh karena itu, penunjang berikut dalam pencapaian hasil belajar siswa adalah gaya belajar dan sikap siswa. Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang didalamnya mengandung berbagai istilah-istilah latin serta materi yang begitu kompleks membuat siswa jenuh belajar, bahkan merasa sulit untuk memahaminya. Pemberian strategi maupun metode yang telah diberikan oleh guru di kelas tidak selamanya mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa. Oleh karena itu selain gaya kognitif, diperlukan sikap positif dari siswa sebagai penunjang pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Gaya Kognitif dan Sikap Belajar siswa terhadap Pemahaman Konsep Kimia (Survei Pada Sekolah Menengah Kejuruan di Bekasi)”

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei, yaitu kegiatan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan fakta melalui pengamatan langsung. Variabel penelitian terdiri dari variabel terikat, yaitu pemahaman Kimia (Y) dan dua variabel bebas, yaitu Gaya Kognitif (X_1), dan Sikap Belajar (X_2), maka model konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Konstelasi Hubungan Antar Variabel Penelitian

Keterangan :

Variabel Bebas (X_1) : Gaya Kognitif

Variabel Bebas (X_2) : Sikap Belajar

Variabel Terikat (Y) : Pemahaman Kimia

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006). Dalam hal ini populasi target adalah seluruh objek penelitian dengan karakteristik tertentu, yang terdapat dalam daerah penelitian. Sesuai dengan hal tersebut, maka populasi target dalam penelitian ini adalah siswa SMK kelas X di Bekasi, yaitu SMK Bina Siswa Utama Bekasi, SMK Vinama 2 Bekasi, SMK Travina Prima Bekasi.

Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik gabungan antara proporsional dan random. Teknik proporsional digunakan untuk menentukan jumlah anggota sampel dari setiap sekolah, sedangkan untuk menentukan anggota sampel dari setiap sekolah digunakan untuk teknik random/acak. Jumlah anggota sampelnya adalah 60 siswa. Perhitungan penentuan banyaknya anggota sampel tiap sekolah seperti tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Penetapan Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah	Proporsi	Sampel
1	SMK BINA SISWA UTAMA	200	$(200/450) \times 60 = 26,66$	27
2	SMK VINAMA BEKASI	150	$(150/450) \times 60 = 20$	20
3	SMK TRAVINA BEKASI	100	$(100/450) \times 60 = 13,33$	13
		450		60

Teknik Pengumpulan Data

Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

- X₁ = Gaya Kognitif
 X₂ = Sikap Belajar
 Y = Pemahaman Kimia

Sumber Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Sumber Data

No.	Variabel	Sumber Data
1	Gaya Kognitif	Siswa
2	Sikap belajar siswa	Siswa
3	Pemahaman Kimia	Siswa

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. Teknik Pengumpulan Data

No.	Variabel	Teknik Pengumpulan Data
1	Gaya Kognitif	Angket
2	Sikap	Angket
3	Pemahaman Kimia	Nilai tes

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di 3 Sekolah Menengah Kejuaran di Bekasi yaitu SMK Bina Siswa Utama Bekasi, SMK Vinama Bekasi, SMK Travina Bekasi.

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel gaya kognitif (X₁), sikap belajar (X₂) sebagai variabel bebas, dan variabel pemahaman belajar Kimia (Y) sebagai variabel terikat. Deskripsi hasil penelitian disajikan mencakup skor

nilai tertinggi, skor terendah, simpangan baku, modus, median dan sebaran data. Deskripsi data dari tiap-tiap variabel adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Deskripsi Data Penelitian

		Statistics		
		Gaya_kognitif_x1	Sikap_siswa_x2	Pemahaman_kimia_y
N	Valid	60	60	60
	Missing	0	0	0
Mean		88,12	85,42	77,12
Std. Error of Mean		1,195	1,099	1,193
Median		89,00	87,00	75,00
Mode		91	87	75
Std. Deviation		9,255	8,512	9,243
Variance		85,664	72,451	85,427
Range		38	35	40
Minimum		68	67	55
Maximum		106	102	95
Sum		5287	5125	4627

1. Analisis Data Variabel Gaya Kognitif (X_1)

Berdasarkan data penelitian untuk gaya kognitif diperoleh hasil seperti pada tabel berikut :

Tabel 5. Deskripsi Data Gaya Kognitif dan Sikap Siswa

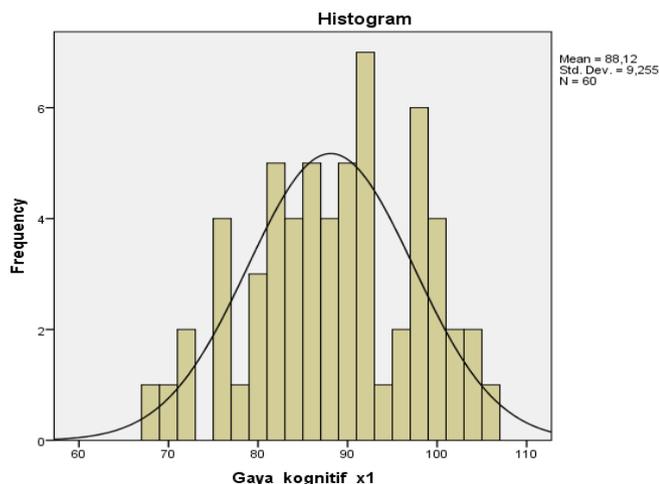
		Gaya_kognitif_x1
N	Valid	60
	Missing	0
Mean		88,12
Std. Error of Mean		1,195
Median		89,00
Mode		91
Std. Deviation		9,255
Variance		85,664
Range		38
Minimum		68
Maximum		106
Sum		5287

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa skor gaya kognitif yang diperoleh dari para responden mempunyai rata-rata 88.12 dengan simpangan baku 9.255, median 89.00, skor minimum 68 dan skor maksimum 106. Banyaknya butir pertanyaan dalam instrumen gaya kognitif 30 butir pertanyaan dengan skor maksimum tiap butir pertanyaan adalah 5 dan skor minimumnya 1.

Data yang tertera pada tabel di atas juga diperoleh skor standar deviasi 9,255 yang artinya bahwa selisih skor satu responden dengan responden lainnya mempunyai rata-rata 9,255 yang tidak terlalu besar. Dengan demikian variasi data gaya kognitif cukup ketat dan homogen.

Dari deskripsi tersebut juga dapat dilihat antara nilai rata-rata dan

median hampir sama yaitu 88.12 dan 89.00. Hal ini menunjukkan bahwa data skor gaya kognitif pada penelitian ini cukup representatif. Sedangkan skor yang berada diatas rata-rata lebih banyak dibanding yang berada di bawah rata-rata menunjukkan bahwa responden yang mempunyai gaya kognitif tinggi lebih banyak dibanding yang rendah. Data diatas diperkuat dengan gambar 2 histogram, sehingga dikatakan bahwa data variabel distribusi gaya kognitif mempunyai sebaran yang normal.



Gambar 2. Histogram Data Skor Gaya Kognitif

2. *Analisis Data Variabel Sikap Belajar (X₂)*

Berdasarkan data penelitian untuk sikap belajar siswa diperoleh hasil seperti pada tabel berikut :

Tabel 6. Deskripsi Data Sikap Belajar Statistics

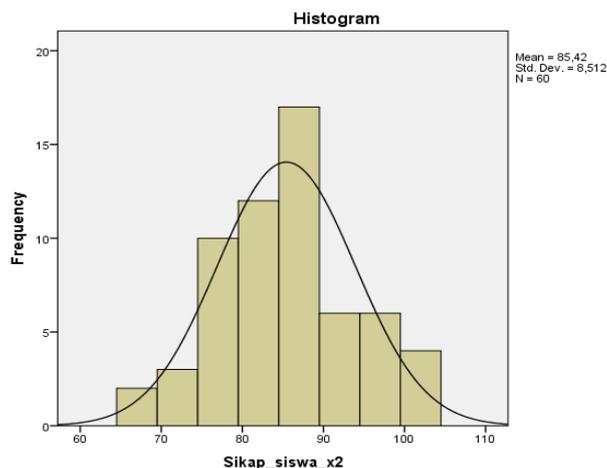
Sikap_siswa_x2		
N	Valid	60
	Missing	0
Mean		85,42
Std. Error of Mean		1,099
Median		87,00
Mode		87
Std. Deviation		8,512
Variance		72,451
Range		35
Minimum		67
Maximum		102
Sum		5125

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa skor sikap belajar siswa yang diperoleh dari para responden mempunyai rata-rata 85.42 dengan simpangan baku 8,512, median sebesar 87, skor minimum 67 dan skor maksimum 102. Banyaknya butir pertanyaan dalam instrumen sikap belajar

siswa adalah 40 butir dengan skor maksimum tiap butir pertanyaan adalah 5. Skor simpangan baku 9,512, menunjukkan perbedaan jawaban antar responden termasuk sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sikap belajar siswa dari responden tidak banyak beragam.

Dari deskripsi tersebut juga dapat dilihat bahwa antara nilai rata-rata dan median hampir sama, yaitu 85,42 dan 87. Hal ini menunjukkan bahwa data skor sikap belajar siswa pada penelitian ini cukup representatif. Sedangkan skor yang berada di atas rata-rata lebih banyak dibanding yang berada di bawah rata-rata menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai sikap belajar yang tinggi lebih banyak dibanding yang rendah.

Data diatas diperkuat dengan gambar 3 histogram, sehingga dikatakan bahwa data variabel distribusi sikap belajar siswa mempunyai sebaran yang normal.



Gambar 3. Histogram Data Skor Sikap Belajar Siswa

3. Analisa Data Pemahaman Belajar Kimia Siswa

Berdasarkan data penelitian untuk pemahaman belajar Kimia diperoleh hasil seperti pada tabel berikut :

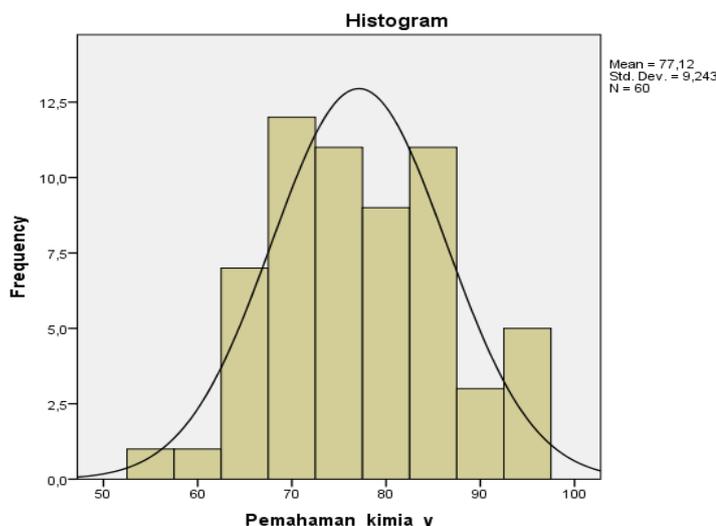
Tabel 7. Deskripsi Data Pemahaman Kimia

Statistics		
Pemahaman_kimia_y		
N	Valid	60
	Missing	0
Mean		77,12
Std. Error of Mean		1,193
Median		75,00
Mode		75
Std. Deviation		9,243
Variance		85,427
Range		40
Minimum		55
Maximum		95
Sum		4627

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa data pemahaman belajar Kimia siswa yang diperoleh dari para responden mempunyai rata-rata 77.12 dengan simpangan baku 9,24 median sebesar 75 kor minimum 55 dan skor maksimum 95. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman Kimia siswa dari responden termasuk tinggi. Jika mempertimbangkan ketuntasan belajar dimana siswa dikatakan tuntas belajar jika nilai yang diperoleh di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah. Jadi jika dilihat dari ketuntasan belajar, maka pemahaman siswa pada pelajaran Kimia sedang-sedang saja.

Dari deskripsi tersebut juga dapat dilihat bahwa antara nilai rata-rata dan nilai tengah (median) perbedaannya tidak terlalu banyak, yaitu 77.12 dan 75. Hal ini menunjukkan bahwa data skor pemahaman Kimia siswa pada penelitian ini cukup representatif. Sedangkan skor yang berada di atas rata-rata lebih banyak dibanding yang berada di bawah rata-rata, menunjukkan bahwa pemahaman Kimia siswa yang berada di atas rata-rata lebih banyak dibanding yang di bawah rata-rata.

Data di atas diperkuat dengan gambar histogram 4.3, sehingga dikatakan bahwa data variabel distribusi pemahaman siswa mempunyai sebaran yang normal.



Gambar 4. Histogram Data Skor Pemahaman Kimia Siswa

Dari tabel distribusi, serta histogram dan poligon frekuensi dapat disimpulkan bahwa data skor skala pemahaman siswa pada pelajaran Kimia dalam penelitian ini memiliki sebaran yang cenderung normal.

Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian analisis regresi linear, baik linear sederhana maupun ganda harus memenuhi beberapa persyaratan analisis. Persyaratan analisis tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sampel yang berupa pasangan data sampel X_1 dan X_2 harus diambil acak dan memenuhi sampel minimum
2. Untuk setiap kelompok harga prediktor X_1 yang diberikan, respon X_2 harus independen dan berdistribusi normal
3. Bentuk regresi adalah linear

Persyaratan pertama telah terpenuhi, sebab sampel penelitian ini telah diambil acak dengan ukuran sampel sebanyak 60 orang responden. Sementara itu untuk persyaratan kedua yakni syarat bentuk linear persamaan regresi pengujiannya dilakukan secara bersama-sama dengan pengujian hipotesis

Langkah selanjutnya setelah diuraikan deskripsi data hasil penelitian sebelum hipotesis diuji kebenarannya, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan, antara lain mengenai uji normalitas sampel, uji homogenitas dan uji linieritas data variabel penelitian. Penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui kenormalan, homogogenan dan liniernya data yang akan diolah untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel. Dengan demikian data hasil dari penelitian tersebut apakah sudah memenuhi persyaratan atau belum memenuhi persyaratan.

PENUTUP

Berdasarkan deskripsi data penelitian dan setelah dilakukan analisis maka dapat disimpulkan :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan gaya kognitif dan sikap belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep Kimia siswa SMK swasta di Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig = 0,000 < 0,05$ dan $F_{hitung} = 16,656$
2. Terdapat pengaruh yang signifikan gaya kognitif terhadap pemahaman konsep Kimia. siswa SMK swasta di Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig = 0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 2,478$.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan sikap belajar terhadap pemahaman konsep Kimia siswa SMK swasta di Bekasi . Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig = 0,002 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 2,583$.

DAFTAR PUSTAKA

- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sugiyono.(2006). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.