

PENGARUH KEMAMPUAN MENDENGARKAN DAN MENCATAT TERHADAP PRESTASI BELAJAR KIMIA

Das Salirawati
Jurusan Pendidikan Kimia – FMIPA
Universitas Negeri Yogyakarta

Abstract

The aim of this study was to know whether there was any positive and significant relationship between the ability of effectively listening and recording learning material and the chemistry study achievement of students of MAN Maguwoharjo Yogyakarta. The study was designed as of one sample and three variables. The population was designated to be all the students of class X semester 2 MAN Maguwoharjo Yogyakarta in the academic year of 2006/2007 consisting of 96 students. Sixty-four students were taken as the subjects by cluster random sampling for two classes (class XB and XC). The free variable was effective listening and recording in chemistry classes, and the binding variable was chemistry study achievement of the students. Three instruments were utilized; namely a questionnaire of listening ability, a value sheet of the recording books, and a test of chemistry study achievement. The data were analyzed by double regression and yielded an $R_{y(1,2)}$ of 0.546. The first and second grade correlation coefficients ($r_{1,2}$) were 0.393 and 0.369, respectively. The significance test yielded a value of F of 12.933 against the F-table of 3.148 on the significance level of 5% with the df of 2 versus 61. The statistics showed that there was a positive and significant relationship between the ability of effectively listening and recording of chemistry matter, either separately or together, on the chemistry study achievement of the students. The relative contributions of the ability of effective listening on the chemistry study achievement were 53.05% and 15.80. The effective contributions of the ability of effective recording on the chemistry study achievement were 46.95% and 13.98%.

Keywords: effective listening, effective recording, students' achievement, chemistry matter.

*Alamat Korespondensi: Das Salirawati
Ngabean RT 03 RW 21 Nogotirto Gamping Sleman. Telp. (0274) 626628 HP. 08156870955*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang tidak terpisahkan dari pengajaran sehingga meningkatkan pendidikan berarti pula meningkatkan pembelajaran. Sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri atas berbagai komponen yang saling berinteraksi dan bekerjasama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, agar tercapai keberhasilan pembelajaran seluruh komponen terkecil pun perlu diperhatikan, termasuk faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kelancaran proses belajar siswa.

Belajar pada hakikatnya adalah proses atau tahapan perubahan tingkah laku siswa yang positif dan menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, afektif, dan psikomotorik (Muhibbin Syah, 1995). Proses belajar ini melibatkan seluruh komponen dalam sistem pembelajaran, seperti guru, siswa, kurikulum, metode, media, dan lain-lain. Berlakunya KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) sebagai kurikulum baru sangat mengharapkan adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Namun demikian, bukan berarti guru lantas hanya berdiam diri menunggu siswa beraktivitas. Bagaimanapun keberadaan guru tidak tergantikan oleh kemajuan teknologi informasi sekalipun. Hal ini berarti kegiatan mendengarkan dan mencatat masih tetap diperlukan siswa dalam mengikuti pembelajaran, sebab kapasitas otak untuk mengingat apa yang mereka dengar sangat terbatas kemampuannya (Elizabeth Kean dan Catherine Middle-camp, 1985). The Liang Gie (1995) mengemukakan bahwa seorang siswa akan sia-sia mengikuti proses pembelajaran bila tidak diikuti dengan kegiatan mencatat, karena pikiran tidak dapat seketika mengingat begitu banyak butir pengetahuan dalam waktu yang singkat.

Mendengarkan merupakan proses aktif yang terjadi secara kompleks karena adanya rangsangan gelombang suara. Oleh karena itu, mendengarkan membutuhkan perhatian dan konsentrasi yang baik. Tidak setiap siswa yang mendengarkan ceramah adalah belajar. Mendengarkan yang tidak didorong oleh kebutuhan, motivasi, dan

tujuan tertentu tidak dikatakan belajar (Wasty Soemanto, 2003). Melalui pendengarannya, siswa berinteraksi dengan lingkungan sehingga dirinya berkembang. Mendengar secara efektif sangat diperlukan dalam pembelajaran, agar siswa dapat merekam banyak informasi dari guru. Ada beberapa aspek mendengarkan secara efektif, yaitu: persiapan fisik dan mental, berminat dan siap, memusatkan perhatian, tidak menyela, sabar, tidak emosional, tidak membuat penilaian, mencari contoh, bertanya, dan memberikan umpan balik. Dengan mendengarkan secara efektif siswa terbantu dalam mengkonstruksi materi yang akhirnya dituangkan dalam bentuk catatan.

Demikian pula halnya dengan mencatat. Sebagian besar aktivitas siswa di sekolah adalah mencatat, baik di kelas, di laboratorium atau pun di luar kelas. Tidak setiap kegiatan mencatat adalah belajar. Aktivitas mencatat yang bersifat menjiplak atau mengkopi, tidak termasuk aktivitas belajar. Mencatat yang termasuk sebagai belajar adalah bila mencatat yang disertai dengan kesadaran, kebutuhan dan tujuan agar catatan itu berguna nantinya bagi tujuan pencapaian belajar (Wasty Soemanto, 2003). Catatan siswa tidak hanya berupa fakta melainkan materi apapun yang dibutuhkan untuk memahami dan memanfaatkan informasi bagi perkembangan pribadi siswa. Ada beberapa aspek penting dalam mencatat yang efektif di antaranya adalah ada judul atau topik, lengkap dan jelas, ringkas, ada contoh, terdapat poin penting. Dengan catatan yang efektif siswa akan terbantu dalam mempelajari kembali materi yang disampaikan guru sehingga ketika menghadapi ulangan tidak mengalami kendala dalam pemahaman materi.

Mengingat pentingnya kegiatan mendengarkan dan mencatat yang dilakukan siswa ketika mengikuti proses pembelajaran, akan diteliti apakah kemampuan mendengarkan dan mencatat yang dilakukan oleh siswa MAN Maguwoharjo telah dilakukan secara efektif dan adakah hubungannya dengan prestasi belajar kimia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang positif dan bermakna antara kemampuan mendengarkan dan mencatat materi secara efektif dalam proses pembelajaran kimia,

baik secara terpisah maupun bersama-sama terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas X semester 2 MAN Maguwoharjo Yogyakarta Tahun Ajaran 2006/2007.

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai informasi bagi siswa tentang pentingnya mendengarkan dan mencatat secara efektif dalam proses pembelajaran kimia. Manfaat bagi guru adalah agar lebih memperhatikan siswanya dalam mendengarkan dan mencatat. Jika perlu guru dapat memberikan penilaian terhadap catatan siswa, sehingga siswa, termotivasi membuat catatan yang lebih baik.

Cara Penelitian

Penelitian ini didesain sebagai penelitian satu sampel tiga variabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester 2 MAN Maguwoharjo Yogyakarta Tahun Ajaran 2006/2007 yang terdiri dari 3 kelas sejumlah 96 siswa. Sampel diambil secara *random sampling* sebanyak dua kelas (kelas XB dan XC) dengan jumlah siswa 64. Sebagai variabel bebas adalah kemampuan mendengarkan dan mencatat materi kimia secara efektif dan variabel terikat prestasi belajar kimia siswa.

Dalam penelitian ini terdapat tiga buah instrumen, yaitu angket kemampuan mendengarkan, lembar penilaian catatan siswa, dan soal prestasi belajar kimia. Angket kemampuan mendengarkan dan soal prestasi belajar kimia dibuat oleh peneliti sehingga perlu divalidasi.

Angket kemampuan mendengarkan materi secara efektif dijabarkan dari aspek-aspek yang ada dalam sumber yang diacu. Sumber-sumber tersebut adalah: persiapan fisik dan mental, berminat dan siap, memusatkan perhatian, tidak menyela, sabar, tidak emosional, tidak membuat penilaian, mencari contoh, bertanya, dan memberikan umpan balik. Pilihan jawaban ada lima kategori, yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1 sampai 5. Pernyataan negatif diberi skor 1 (SS)

sampai 5 (STS), sedangkan pernyataan positif diberi skor 5 (SS) ke 1 (STS). Adapun kisi-kisi angket kemampuan mendengarkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Kisi-kisi Angket Kemampuan Mendengarkan

No	Aspek	No. butir	Jumlah butir
1	Persiapan fisik dan mental	a, b, c, d, e, f, g*	7
2	Berminat dan siap	a, b, c, d, e, f, g*	7
3	Memusatkan perhatian	a, b, c*, d, e	5
4	Tidak menyela	a, b, c, d, e*, f, g	7
5	Sabar	a, b, c*, d, e	5
6	Tidak emosional	a*, b, c, d, e	5
7	Tidak membuat penilaian	a, b, c*, d, e, f, g*	7
8	Mencari contoh	a, b, c*, d, e, f	6
9	Bertanya	a, b*, c, d*, e*	5
10	Memberikan umpan balik	a, b*, c, d, e, f	6
Jumlah			60

Keterangan: * menunjukkan butir angket yang gugur

Sebelum diujikan pada sampel penelitian, angket terlebih dahulu divalidasi dengan cara diujikan pada kelas XA (kelas di luar sampel) dengan jumlah 32 siswa. Berdasarkan hasil validasi diperoleh butir angket yang valid sebanyak 47 butir dan gugur 13 butir. Butir angket diolah lebih lanjut untuk mendapatkan koefisien reliabilitas dengan bantuan program SPSS-2000 dan diperoleh harga reliabilitas sebesar 0,9213. Harga ini menunjukkan bahwa angket memiliki reliabilitas tinggi sehingga dapat digunakan untuk pengambilan data pada sampel dengan sebelumnya menyusun ulang butir-butir angket yang valid.

Penilaian terhadap catatan siswa dilakukan dengan berpedoman pada instrumen lembar penilaian yang telah disusun berdasarkan aspek-

aspek mencatat materi secara efektif, yaitu: ada judul atau topik, lengkap dan jelas, ringkas, ada contoh, dan terdapat poin penting. Masing-masing aspek dijabarkan dalam lima kriteria, yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), dan Sangat Kurang (SK) dengan skor 5 sampai 1. Catatan yang dinilai adalah catatan pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia, Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit, dan Reaksi Redoks. Adapun kisi-kisi angket kemampuan mencatat adalah:

Tabel 2
Kisi-Kisi Lembar Penilaian Kemampuan Mencatat

No	Aspek	Kriteria	Indikator
1	Ada judul atau topik	SB	Judul/topik sangat sesuai dengan materi
		B	Judul/topik sesuai dengan materi
		C	Judul/topik cukup sesuai dengan materi
		K	Judul/topik kurang sesuai dengan materi
		SK	Judul/topik tidak sesuai dengan materi
2	Lengkap dan jelas	SB	Jika catatan memuat lengkap materi yang diajarkan
		B	Jika catatan memuat secara lengkap materi yang diajarkan tetapi dikemukakan kurang jelas
		C	Jika catatan memuat secara kurang lengkap materi yang diajarkan tetapi dikemukakan secara jelas
		K	Jika catatan memuat secara kurang lengkap materi yang diajarkan dikemukakan secara kurang jelas
		SK	Jika catatan tidak lengkap dan tidak jelas
3	Ringkas	SB	Jika catatan dibuat secara ringkas dan lengkap
		B	Jika catatan dibuat secara ringkas tetapi kurang lengkap
		C	Jika catatan dibuat ringkas tetapi tidak lengkap
		K	Jika catatan dibuat kurang ringkas dan tidak lengkap
		JK	Jika catatan dibuat tidak ringkas dan tidak lengkap
4	Ada contoh	SB	Terdapat contoh pada seluruh materi
		B	Terdapat contoh pada sebagian besar materi
		C	Terdapat contoh pada sebagian besar dan materi tetapi ada yang kurang tepat
		K	Terdapat contoh pada sebagian kecil materi
		SK	Tidak ada contoh pada seluruh materi

5	Ter-dapat poin penting	SB	Terdapat point-point penting dari seluruh materi yang diajarkan
		B	Terdapat poin-poin penting dari sebagian besar materi yang diajarkan
		C	Terdapat poin-poin penting dari sebagian kecil materi yang diajarkan
		K	Terdapat poin-poin yang tidak yang kurang berkaitan dengan materi yang diajarkan
		SK	Tidak terdapat point-point penting yang materi

Soal prestasi belajar kimia siswa disusun berdasarkan ketiga Materi Pokok yang telah ditentukan. Soal berbentuk objektif pilihan ganda dengan 5 option, dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Adapun kisi-kisi soal tersebut adalah :

Tabel 3
Kisi-kisi Soal Prestasi Belajar Kimia

No	Materi	Aspek Kognitif				Jumlah
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄ , C ₅ , C ₆	
1	Hukum Dasar Kimia	1, 2	5	3, 4, 6, 7, 8, 9, 12	10*, 11*	12
2	Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	13	16, 18		14, 15*, 17	6
3	Reaksi Redoks		25, 29, 30	19, 20, 21, 22, 27	23, 24*, 26, 28	12
Jumlah						30

Keterangan: * menunjukkan butir soal yang gugur

Sebelum dikenakan pada sampel penelitian, soal diujicobakan di kelas XA (kelas di luar sampel) yang berjumlah 32 siswa. Berdasarkan perhitungan diperoleh 26 butir soal yang valid dan 4 butir soal yang

gugur. Selanjutnya butir soal dihitung koefisien reliabilitas dengan bantuan program SPSS-2000 dan diperoleh harga reliabilitas sebesar 0,8396. Harga ini menunjukkan bahwa soal memiliki reliabilitas tinggi sehingga dapat digunakan untuk pengambilan data pada sampel dengan sebelumnya menyusun kembali butir-butir soal yang valid.

Teknik statistik yang digunakan analisis regresi ganda. Kemudian dilanjutkan dengan analisis korelasi parsial karena diduga kemampuan mendengarkan dan mencatat materi kimia mempunyai hubungan kausal dengan prestasi belajar kimia. Analisis regresi dapat digunakan apabila memenuhi beberapa persyaratan sebelumnya, yaitu terdistribusi normal dan berasal dari populasi homogen, dan masing-masing prediktor independen. Untuk menguji signifikansi hubungan yang terjadi dilakukan uji F. Analisis terakhir dengan menghitung sumbangan relatif dan efektif. Kedua prediktor (mendengarkan dan mencatat materi secara efektif) terhadap kriterium (prestasi belajar kimia siswa).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis data menggunakan analisis regresi dua prediktor (analisis regresi ganda). Analisis ini dapat digunakan bila data yang dianalisis memenuhi syarat, yaitu data berdistribusi normal, populasi homogen, dan antara kedua prediktor bersifat independen. Ketiga syarat tersebut dapat dipenuhi secara statistik. Hubungan antara kemampuan mendengarkan dan mencatat materi kimia secara efektif dan secara bersama-sama berpengaruh terhadap prestasi belajar kimia siswa dinyatakan dengan persamaan regresi: $Y = 0,087 X_1 + 0,149 X_2 - 9,170$

Berdasarkan persamaan tersebut menunjukkan bahwa variabel bebas X_1 (mendengarkan) dan X_2 (mencatat) berharga positif. Hal ini berarti kemampuan mendengarkan dan mencatat materi secara efektif mempunyai hubungan yang positif dan bermakna dengan prestasi belajar kimia. Besarnya prestasi belajar kimia dapat diramalkan dengan mengetahui besarnya kemampuan mendengarkan dan mencatat. Dengan

demikian, apabila kemampuan mendengarkan dan mencatat baik, baik pula prestasi belajar kimianya.

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda diperoleh harga $R_{y(1,2)}$ sebesar 0,546, r_{y1-2} dan kedua r_{y2-1} sebesar 0,393 dan 0,369. Uji signifikansi diperoleh harga F sebesar 12,933, sedangkan harga F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 3,148 dengan $df = 2$ lawan 61. Hasil analisis tersebut menunjukkan adanya hubungan yang positif dan bermakna antara kemampuan mendengarkan dan mencatat materi kimia secara efektif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas X semester 2 MAN Maguwoharjo Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007. Besarnya sumbangan relatif dan sumbangan efektif kemampuan mendengarkan dan mencatat materi secara efektif terhadap prestasi belajar kimia berturut-turut sebesar 53,05% dan 15,80%, 46,95% dan 13,98%.

Adanya hubungan yang positif dan bermakna kemampuan mendengarkan materi secara efektif terhadap prestasi belajar kimia siswa dapat dimengerti, karena mendengar yang didorong oleh tujuan, motivasi, dan konsentrasi yang baik dapat menampung daya ingat yang lebih besar dan lebih lama. Melalui pendengarannya siswa dapat berinteraksi dengan lingkungannya sehingga kemampuan dirinya berkembang. Di sekolah, hampir 80% waktu siswa digunakan untuk mendengarkan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak, terutama pada materi kimia siswa harus bisa mendengarkan secara efektif. Konsep-konsep kimia yang saling berkait/berhubungan satu dengan yang lain sangat menuntut kemampuan mendengarkan secara efektif oleh siswa, agar tidak ada konsep yang terlewatkan yang dapat mengganggu pemahaman yang utuh materi kimia yang sedang dipelajarinya.

Hal ini berlaku juga bagi kemampuan mencatat secara efektif, karena antara kemampuan mendengarkan dan mencatat materi memiliki hubungan yang erat. Sheal (1989) menyatakan bahwa seseorang belajar 20% dari apa yang ia dengarkan, 50% dari apa yang ia lihat dan dengar. Pendapat ini memperkuat pemahaman kita tentang pentingnya

kemampuan mendengar di samping kemampuan melihat dalam proses pembelajaran.

Mel Silberman (2002) menyatakan bila seseorang hanya mendengar ia akan segera lupa. Berkaitan dengan ungkapan tersebut, seorang siswa yang memiliki kemampuan mendengarkan secara efektif tidak akan banyak terbantu dalam mencapai prestasi belajar yang baik bila tidak diikuti dengan kemampuan mencatat secara efektif. Catatan akan membantu siswa untuk mengingat kembali. Dengan demikian, kelemahan belajar hanya melalui pendengaran dapat diatasi dengan adanya catatan. Dengan mendengarkan secara efektif siswa dapat menuangkan materi dalam bentuk catatan. Catatan yang baik diperoleh dari mendengarkan yang baik pula. Catatan yang efektif akan bermanfaat bagi siswa karena sebagai pedoman dalam mempelajari ulang materi yang telah diajarkan.

Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran kimia baik di kelas maupun di laboratorium, kemampuan mendengarkan dan mencatat materi secara efektif sangat penting. Hal ini disebabkan bahwa kegiatan mendengarkan dan mencatat materi berhubungan dengan kemampuan siswa dalam memahami materi kimia. Semakin efektif siswa dalam mendengarkan semakin efektif pula materi yang dapat dicatat sehingga dapat berpengaruh terhadap penguasaan materi yang diajarkan ketika akan belajar menghadapi ulangan. Bagi penugasan ilmu kimia yang sangat mensyaratkan konsentrasi yang tinggi dalam penguasaan materinya, kemampuan mendengarkan dan mencatat secara efektif mutlak diperlukan siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan

1. Ada hubungan yang positif dan bermakna antara kemampuan mendengarkan dan mencatat materi kimia secara efektif, baik secara terpisah maupun bersama-sama terhadap prestasi belajar kimia

siswa kelas X semester 2 MAN Maguwoharjo Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007.

2. Mendengarkan dan mencatat merupakan dua aktivitas siswa yang seringkali diabaikan dan tidak mendapat perhatian khusus dari guru. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan mampu membuka mata guru untuk lebih memperhatikan kemampuan mendengarkan siswa melalui pengelolaan kelas yang baik dan kemampuan mencatat siswa melalui pengecekan atau bahkan penilaian catatan siswa.

Saran

1. Penciptaan suasana belajar yang kondusif perlu diperhatikan, misalnya dengan selalu menumbuhkan kembali konsentrasi mereka ketika terlihat tidak tertarik untuk mendengarkan penjelasan melalui selingan humor maupun variasi mengajar lainnya.
2. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran siswa tentang pentingnya memiliki dan meningkatkan kemampuan mendengarkan dan mencatat secara efektif agar dapat menunjang tercapainya prestasi belajar yang tinggi. Bagi peneliti lainnya, hasil penelitian ini diharapkan mampu memotivasi mereka untuk meneliti faktor-faktor yang tampaknya remeh tetapi berpengaruh kuat terhadap pencapaian prestasi belajar siswa, seperti kemampuan manajemen waktu belajar, kemampuan berkonsentrasi, dan kebiasaan membaca.

Daftar Pustaka

- Elizabeth Kean dan Chaterine Middlecamp. (1985). *Panduan belajar kimia dasar*. Jakarta: Gramedia
- Mel Silberman. (2002). *Active learning*. Boston: Allyn & Bacon, a Simon & Schuster Company
- Muhibbin Syah. (1995) *Psikologi pendidikan: Suatu pendidikan baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Sheal, Peter. (1989). *How to develop and present staff training courses*. London: Kogan Page Ltd.

The Liang Gie. (1995). *Cara belajar yang efisien*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Wasty Soemanto.(2003). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.