

FAKTOR-FAKTOR INTERNAL YANG BERPENGARUH TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN KONSEP MOL

Inas Sausan, Sri Mulyani*, dan Budi Utami

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor internal (kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, kebiasaan belajar, dan motivasi belajar) terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep *mol*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X IPA SMA 1 Kajen tahun 2015/2016 sebanyak 134 siswa yang dipilih secara *purposive sampling*. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan teknik pengambilan data melalui wawancara, dokumentasi, tes, dan angket. Analisis data menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana dan berganda. Hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara terpisah kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, dan motivasi belajar bersifat sangat lemah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep *mol*; sedangkan kebiasaan belajar terdapat pengaruh bersifat lemah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep *mol*. Pada pengujian menggunakan analisis regresi linier berganda, secara serentak keenam variabel bebas tersebut memberikan pengaruh bersifat lemah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep *mol*, dari uji F diperoleh nilai signifikan 0,006 dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,362.

Kata kunci: regresi linier, faktor internal, prestasi belajar, konsep *mol*

Abstract: *This study aims to find out the contribution of internal factors (memory skills, math skills, analytical skills, intellectual, learning habits and motivation to learn) to learning achievement on the subject of mole concept, either separately or simultaneously. The subjects were the students of class X of Senior High School in 2015/2016 academic year. 134 sample were selected by purposive sampling. This is a correlation study with data collection techniques of interviews, documentation, testing, and questionnaires. The data were analyzed using simple linear regression analysis and multiple regression. Based on the results of this study, it can be concluded that separately, there are significant (eventhough weak) contribution of memory skills, math skills, analytical skills, intellectual, and learning motivation to learning achievement on the subject mole concept, and there is also weak contribution of study habits to learning achievement on the subject of mole concept. Using multiple linear regression, it is found that simultaneously there is weak contribution of the six independent variables to learning achievement on the subject of mole concept. The F-test shows significant value of 0.006 and a correlation coefficient of 0.362.*

Keywords: *Linear regression, internal factors, academic achievement, mole concept*

*Alamat korespondensi: Jalan Ir. Sutami 36 A. FKIP. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
e-mail: srimumlyaniuns@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menyebabkan munculnya persaingan di berbagai bidang, salah satunya pendidikan. Pendidikan merupakan aspek penting bagi pengembangan sumber daya manusia karena pendidikan berperan sebagai instrumen yang digunakan untuk membebaskan manusia dari keterbelakangan, kebodohan, dan kemiskinan. Berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Departemen Pendidikan Nasional. (2003).

Salah satu indikator keberhasilan suatu pendidikan dapat dilihat dari prestasi belajar siswa dimana diketahui kedudukan siswa yang pandai, sedang atau lambat. Prestasi belajar ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal (Dalyono,2009).

Konsep mol merupakan materi dasar bagi mata pelajaran kimia yang diberikan di kelas X. Bentuk materi yang hirarki menjadikan pemahaman konsep mol sangat penting untuk memahami materi-materi selanjutnya di kelas XI dan XII.

SMA 1 Kajen merupakan salah satu sekolah yang berada di kabupaten Pekalongan, provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa kelas XI dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam

menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang bersifat abstrak, hafalan, dan perhitungan seperti konsep mol. Dampak kesulitan ini adalah rendahnya prestasi belajar siswa yang berdasarkan data Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) mengenai Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun 2013/2014 menunjukkan nilai rata-rata pada materi stoikiometri di SMA 1 Kajen sebesar 64,96 sedangkan standar KKM yang ditetapkan adalah 70.

Terdapat beberapa faktor internal yang diduga memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep mol dilihat dari karakteristik materi yang bersifat abstrak, hafalan, dan hitungan. Faktor-faktor internal tersebut adalah kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, kebiasaan belajar dan motivasi belajar.

Kemampuan memori dalam arti sempit merupakan kemampuan untuk menerima, menyimpan dan mengeluarkan kembali kesankesan yang pernah diterima (Kapadia,2003). Materi konsep mol yang bersifat hafalan memerlukan kemampuan memori untuk mendukung siswa dalam pembelajaran yaitu membantu dalam memahami dan menghafalkan rumus-rumus materi konsep mol. Hal ini sesuai hasil penelitian Daro'aeni yang menyatakan bahwa kemampuan memori berpengaruh terhadap prestasi belajar materi koloid.

Kemampuan matematika merupakan kemampuan tentang pengoprasian angka dan proses aljabar untuk digunakan dalam penyelesaian permasalahan hitungan (Kovas,2010). Kemampuan matematika

diperlukan dalam pembelajaran kimia (Okwon,2005) , tanpa kemampuan ini dapat menghambat proses pemahaman, analisis, dan evaluasi kimia. Dalam materi konsep mol, kemampuan matematika dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perhitungan seperti menentukan jumlah mol zat ketika diketahui massa zat tersebut, sehingga siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan lebih siap belajar kimia dibanding siswa berkemampuan matematika rendah. Penelitian Merdekawati (2013) memberikan kesimpulan yang sejalan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan matematika dengan prestasi belajar kimia .

Dalam materi konsep mol banyak didapati permasalahan yang melibatkan lebih dari satu rumus dalam penyelesaiannya sehingga dibutuhkan kemampuan analisis yang memadai. Kemampuan analisis adalah kemampuan untuk menguraikan suatu hal ke dalam bagian-bagiannya dan dapat mencari keterkaitan antara bagian-bagian tersebut. Kemampuan analisis menjadi variabel penting dalam meningkatkan pemahaman tentang materi kimia (Chijioke,2013) karena merupakan kemampuan dasar yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah.

Kecerdasan intelektual merupakan bentuk kemampuan individu untuk berpikir, mengolah dan menguasai lingkungannya secara maksimal serta bertindak secara terarah. Kecerdasan ini digunakan untuk memecahkan masalah logika maupun strategis. Kecerdasan intelektual memberikan kontribusi sebesar 57,7% terhadap prestasi belajar biologi (Tias,2015), sehingga diharapkan guru memperhatikan faktor kecerdasan

intelektual dalam rencana pembelajaran. Faktor internal lain yang diduga memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar adalah kebiasaan dan motivasi belajar. Perhatian siswa di dalam kelas dapat terkondisi dengan memungkinkan siswa membiasakan diri belajar, bersungguhsungguh dan lebih berkonsentrasi. Kebiasaan belajar akan mempengaruhi belajar yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan dan keterampilan (Slameto. ,2010). sedangkan motivasi belajar dapat menumbuhkan rasa senang dan semangat dalam belajar (Sadirman,2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keenam faktor-faktor internal, kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, kebiasaan belajar, dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep mol baik secara terpisah maupun serentak di kelas X IPA SMA 1 Kajen tahun pelajaran 2015/2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis korelasi dengan metode analisis menggunakan regresi linier. Variabel yang diteliti dalam penelitian adalah enam variabel bebas dan satu variabel terikat. Keenam variabel bebas tersebut yaitu kemampuan memori (X_1), kemampuan matematika (X_2), kemampuan analisis (X_3), kecerdasan intelektual (X_4), kebiasaan belajar (X_5), dan motivasi belajar (X_6) serta variabel terikat yaitu prestasi belajar siswa pada pokok bahasan konsep mol (Y).

Penelitian ini dilakukan di SMA 1 Kajen pada bulan April-Mei 2016, dimana populasinya adalah semua siswa kelas X IPA SMA 1 Kajen tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pelaksanaan penelitian dilakukan bertahap: (1) Observasi siswa kelas X IPA SMA 1 Kajen (2) Uji coba soal pada siswa kelas X IPA 2 (3) Memberikan tes kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, prestasi belajar konsep mol serta angket kebiasaan belajar dan motivasi belajar (4) Mengolah dan menganalisis data dengan uji statistik yang sesuai.

Beberapa rumus statistik digunakan dalam mengolah dan menganalisis data penelitian ini. Uji prasyarat analisis ada empat uji yang digunakan yaitu uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji linearitas, uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas dengan uji *Glejser*. Pada pengujian normalitas dilakukan penghapusan data *outlier* karena data residual yang dihasilkan memberikan kesimpulan tidak normal. Bila telah memenuhi syarat, kemudian uji hipotesis dilakukan menggunakan uji regresi linier sederhana dan berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat pertama adalah uji normalitas. Uji yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1. terlihat bahwa harga signifikansi $> 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa semua data residual berdistribusi normal.

Uji prasyarat kedua adalah uji linearitas yang dilakukan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil uji linearitas pada Tabel 2. Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Data Residual	Sig.
Kemampuan memori- prestasi belajar	0,163
Kemampuan matematika- prestasi belajar	0,092
Kemampuan analisis- prestasi belajar	0,186
Kecerdasan intelektual- prestasi belajar	0,295
Kebiasaan belajar- prestasi belajar	0,227
Motivasi belajar- prestasi belajar	0,328
Keenam variabel- prestasi belajar	0,606

Tabel 2. Hasil Uji Linearitas

Linearitas	Sig.
Kemampuan memori- prestasi belajar	0,761
Kemampuan matematika- prestasi belajar	0,327
Kemampuan analisis- prestasi belajar	0,067
Kecerdasan intelektual- prestasi belajar	0,715
Kebiasaan belajar- prestasi belajar	0,740
Motivasi belajar- prestasi belajar	0,682

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa harga signifikansi hasil uji linearitas seluruhnya $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel bebas memiliki hubungan linier dengan variabel terikat.

Uji prasyarat ketiga adalah uji multikolinearitas untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar variabel bebas. Cara menguji multikolinearitas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor*

(VIF) dimana jika nilai VIF pada rentang 0,1-10 maka tidak terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF
Kemampuan memori	1,078
Kemampuan matematika	1,034
Kemampuan analisis	1,007
Kecerdasan intelektual	1,861
Kebiasaan belajar	1,815
Motivasi belajar	1,082

Berdasarkan data Tabel 3. terlihat bahwa nilai VIF hasil uji multikolinearitas seluruhnya berada pada rentang 0,1-10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel-variabel bebas.

Uji prasyarat yang terakhir adalah uji heterokedastisitas. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heterokedastisitas. Cara mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dengan uji *Glejser*. Hasil uji heterokedastisitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Sig
Kemampuan memori	0,444
Kemampuan matematika	0,339
Kemampuan analisis	0,612
Kecerdasan intelektual	0,685
Kebiasaan belajar	0,974
Motivasi belajar	0,487

Berdasarkan data Tabel 4. terlihat bahwa harga signifikansi hasil uji heterokedastisitas seluruhnya $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah heterokedastisitas.

Pengujian Hipotesis

Setelah uji prasyarat dalam regresi linier terpenuhi, maka dilakukan uji regresi linier sederhana dan berganda untuk menguji ketujuh hipotesis.

Hipotesis Pertama

(H₀)₁: Tidak ada pengaruh antara kemampuan memori dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₁: Ada pengaruh antara kemampuan memori dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Hipotesis Kedua

(H₀)₂: Tidak ada pengaruh antara kemampuan matematika dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₂: Ada pengaruh antara kemampuan matematika dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Hipotesis Ketiga

(H₀)₃: Tidak ada pengaruh antara kemampuan analisis dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₃: Ada pengaruh antara kemampuan analisis dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Hipotesis Keempat

(H₀)₄: Tidak ada pengaruh antara kecerdasan intelektual dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₄: Ada pengaruh antara kecerdasan intelektual dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Hipotesis Kelima

(H₀)₅: Tidak ada pengaruh antara kebiasaan belajar dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₅: Ada pengaruh antara kebiasaan belajar dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Hipotesis Keenam

(H₀)₆: Tidak ada pengaruh antara motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₆: Ada pengaruh antara motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Hipotesis Ketujuh

(H₀)₇: Tidak ada pengaruh antara kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, kebiasaan belajar, dan motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

(H₁)₇: Ada pengaruh antara kemampuan memori, kemampuan matematika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, kebiasaan belajar, dan motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa materi konsep mol.

Pada Tabel 5. disajikan hasil uji regresi linier sederhana dan berganda dari ketujuh hipotesis.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana dan Berganda

Hipotesis ke-	F	Sig	R
1	9,854	0,003	0,145
2	6,665	0,009	0,180
3	4,006	0,038	0,112
4	4,184	0,029	0,047
5	11,226	0,001	0,280
6	4,415	0,038	0,137
7 (berganda)	3,197	0,006	0,362

Berdasarkan Tabel 5. terlihat bahwa ketujuh hipotesis memberikan nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka seluruh H₀ ditolak sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara keenam variabel bebas terhadap variabel terikat, prestasi

belajar, baik secara terpisah maupun serentak.

Kuat lemahnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dijelaskan melalui besarnya nilai koefisien korelasi (R). Koefisien korelasi dari ketujuh hipotesis berada pada rentang 0,047-0,362 yang mengindikasikan bahwa pengaruh yang diberikan bersifat sangat lemah hingga lemah.

Model regresi yang didapatkan dari keenam variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat adalah

$$Y = 73,33 + 0,319X_1 + 0,186 X_2 + 0,007X_3 + 0,326 X_4 + 0,516 X_5 + 0,007 X_6$$

Dapat disimpulkan dari persamaan regresi tersebut bahwa masing-masing variabel bebas memberikan kontribusi bernilai positif sehingga ketika variabel bebas mengalami kenaikan maka variabel terikat juga akan mengalami kenaikan.

Sumbangan efektif dan relatif dari keenam variabel bebas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Sumbangan Efektif (SE) dan Sumbangan Relatif (SR)

Variabel	SE (%)	SR(%)
Kemampuan memori	1,49	11,35
Kemampuan matematika	1,73	13,16
Kemampuan analisis	1,17	8,95
Kecerdasan intelektual	0,7	5,33
Kebiasaan belajar	6,93	52,89
Motivasi belajar	1,08	8,29
Total	13,1	100

Sumbangan efektif merupakan sumbangan variabel yang diteliti dilihat dari keseluruhan variabel termasuk yang tidak diteliti. Sedangkan sumbangan relatif adalah perbandingan relatif yang diberikan satu variabel bebas kepada variabel terikat dengan variabel bebas lain yang diteliti.

Hasil analisis menunjukkan bahwa urutan sumbangan efektif dan relatif dari yang terbesar hingga terkecil memberikan hasil yang sama ketika dilakukan pengapusan data *outlier* maupun transformasi data guna mengatasi masalah ketidaknormalan data residual.

Dari keenam variabel yang diteliti, sumbangan terbesar diberikan oleh variabel kebiasaan belajar. Kebiasaan belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yang bukan merupakan bakat alamiah namun perilaku yang dipelajari secara sengaja maupun tidak sadar selama beberapa waktu (Siagian, 2012). Materi konsep mol merupakan materi dengan intensitas pengulangan tinggi sehingga siswa perlu melakukan latihan soal untuk menambah kemampuan dalam mengerjakan soal-soal. Upaya yang dapat siswa lakukan yaitu melakukan kebiasaan belajar di dalam maupun di luar sekolah. Terdapat lima komponen kebiasaan belajar yang diteliti yaitu lama waktu belajar, membaca materi, membuat catatan pelajaran, mengulang bahan pelajaran dan mengerjakan tugas. Dari kelima komponen tersebut, komponen mengerjakan tugas merupakan komponen dengan sumbangan terbesar terhadap prestasi belajar konsep mol kemudian disusul komponen membuat catatan pelajaran, mengulangi bahan pelajaran, lama waktu belajar, dan membaca materi. Siswa yang mempunyai kebiasaan belajar yang baik akan tercapai tujuan belajarnya yaitu memperoleh prestasi belajar sesuai yang diharapkan (Sudjana, 2004).

Kebiasaan belajar seperti mengerjakan tugas, membuat catatan, dan mengulangi bahan pelajaran yang dilakukan

secara teratur, disiplin, dan penuh konsentrasi akan mempengaruhi jalan pikiran perasaan serta perbuatan sehingga diperoleh belajar yang memuaskan. (Gie, 2002). Kebiasaan belajar berperan penting bagi siswa karena dapat memotivasi semangat belajar. Belajar yang merupakan pekerjaan berat menjadi aktivitas yang menyenangkan ketika telah menjadi suatu kebiasaan.

Pengaruh yang kuat setelah kebiasaan belajar adalah kemampuan matematika dengan sumbangan relatif sebesar 13,16%. Sejalan dengan hasil penelitian Merdekawati bahwa kemampuan matematika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar kimia (Merdekawati, 2013). Kemampuan matematika yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam mengoperasikan angka dan proses aljabar untuk digunakan dalam penyelesaian permasalahan hitungan. Materi konsep mol merupakan salah satu materi kimia yang di dalamnya banyak digunakan perhitungan baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian maupun perbandingan. Oleh karena itu kemampuan matematika dibutuhkan dalam memahami persoalan pada materi konsep mol.

Urutan ketiga diduduki oleh variabel kemampuan memori dengan sumbangan relatif sebesar 11,35%. Kemampuan memori adalah kemampuan dalam menyimpan informasi di dalam pikiran yang sewaktu-waktu dapat dipanggil ketika dibutuhkan. Materi konsep mol yang mengandung banyak rumus membutuhkan daya ingat yang memadai untuk mendukung siswa dalam menerima, menyimpan, dan mengeluarkan kembali rumus-rumus tersebut di dalam menye-

lesaikan soal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Daro'aeni bahwa pengaruh yang diberikan kemampuan memori terhadap prestasi belajar kimia bersifat positif (Daro'aeni,2013).

Pengaruh kemampuan analisis menempati urutan keempat dengan sumbangan relatif sebesar 8,95%. Kemampuan analisis menjadi salah satu faktor yang memiliki peran penting pada pencapaian prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran kimia . Kemampuan analisis dibutuhkan dalam proses penyelesaian soal materi konsep mol dimana penggunaan rumus yang sering kali lebih dari satu sehingga siswa harus dapat menguraikan soal menjadi bagian-bagian kemudian mencari keterkaitan dari masing-masing bagian tersebut. Variabel yang menempati posisi kelima adalah motivasi belajar dengan sumbangan relatif sebesar 8,29% sedangkan posisi terakhir ditempati oleh variabel kecerdasan intelektual dengan sumbangan relatif sebesar 5,33%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kusurkar yang menyimpulkan bahwa motivasi belajar memberikan efek positif terhadap prestasi belajar dengan cara mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar (Kusurkar,2012). Komponen motivasi belajar yang diteliti adalah rasa senang, kemauan, kesadaran, dan dorongan. Dari hasil analisis didapatkan bahwa urutan sumbangan komponen-komponen motivasi belajar tersebut dimulai dari yang terbesar adalah kemauan, rasa senang, kesadaran, dan terakhir adalah dorongan. Berdasarkan analisis tersebut motivasi intrinsik, dalam hal ini rasa senang, kemauan, dan kesadaran memberikan sumbangan yang lebih besar dibandingkan

motivasi ekstrinsik yaitu dorongan dari orang lain.

Kemauan adalah salah satu komponen motivasi belajar intrinsik karena berasal dari dalam diri siswa. Dalam kegiatan belajar siswa akan berhasil jika dalam dirinya sendiri ada kemauan untuk belajar karena dengan meningkatnya motivasi belajar maka siswa akan tergerak, terarahkan sikap dan perilaku dalam belajar konsep mol. Rasa senang juga merupakan komponen motivasi belajar intrinsik lain yang dapat menyebabkan siswa cenderung lebih tahan dan menikmati kegiatan belajar yang dilakukan sehingga mempengaruhi prestasi belajar siswa (Sadirman,2012). .

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengaruh kecerdasan intelektual terhadap prestasi belajar bersifat positif, hal ini didukung oleh hasil penelitian Tias]. Kecerdasan intelektual merupakan bakat alami yang dimiliki seseorang yang dapat memprediksi kinerja seseorang (Deary,-2007). Kecerdasan intelektual yang diukur merupakan kemampuan kognitif siswa untuk menyesuaikan diri secara efektif dalam lingkungan kompleks dan selalu berubah serta dipengaruhi oleh faktor genetik. Berdasarkan data penelitian yang didapatkan rentang tingkat kecerdasan intelektual para siswa berada pada 98-111, dimana rentangnya cukup pendek untuk mengidentifikasi siswa dengan kecerdasan intelektual tinggi, sedang, dan rendah. Kecerdasan intelektual tidak berfungsi secara maksimal tanpa didukung oleh kecerdasan emosional terhadap pelajaran yang diberikan di sekolah. Kontribusi dari kecerdasan intelektual terhadap kesuksesan seseorang sebesar 20% dan sisanya 80% adalah kecerdasan

emosional sehingga perkembangan kecerdasan emosional ini harus diperhatikan karena dapat memengaruhi psikologi siswa ketika kegiatan belajar (Goleman,1995). Tugas guru dan pihak sekolah dalam membimbing perkembangan emosi siswa karena di dalam pendidikan sekolah tidak hanya mengembangkan kecerdasan intelektual tetapi juga kecerdasan emosional.

Keenam faktor internal yang diteliti hanya memberikan sumbangan terhadap prestasi belajar konsep mol yang besarnya kurang dari 10%. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat faktor-faktor lain yang memberikan sumbangan lebih besar sehingga diperlukan penanganan yang lebih bermakna. Salah satu faktor yang diduga memberikan pengaruh adalah metode pembelajaran. Pada penelitian Abduhan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem solving* dan STAD berkombinasi *drill and practice* terhadap prestasi belajar konsep mol (Abduhan,2015). Dalam hal ini metode pembelajaran merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara terpisah kemampuan memori, kemampuan mate-matika, kemampuan analisis, kecerdasan intelektual, dan motivasi belajar yang bersifat sangat lemah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep mol, sedangkan untuk kebiasaan belajar terdapat pengaruh yang bersifat lemah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep mol. Pada pengujian menggunakan analisis regresi linier berganda, secara serentak keenam variabel bebas tersebut memberikan pengaruh yang bersifat lemah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan konsep mol.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada kepala sekolah SMA 1 Kajen yang telah memberikan izin penelitian dan seluruh pihak yang turut berperan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduhan, R., Mulyani, S., & Utami, B. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving dan Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berkombinasi Drill and Practice dengan Memperhatikan Kemampuan Matematika terhadap Prestasi Belajar Siswa (Pokok Bahasan Konsep Mol X MIPA SMA Negeri 3 Surakarta Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015). *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4 (4), 71-79.
- Chijioke, U.C., & Offiah, F.C. (2013). Determination of The Analytical Skill Level of Secondary School Chemistry Student in Imo State of Nigeria. *Universal Journal of Education an General Studies*, 2 (10), 336-353.
- Dalyono, M. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Daro'aeni, F., Yamtinah, S., & Nurhayati, D.N. (2013). Pengaruh Kemampuan Memahami Bacaan, Kemampuan Memori, dan Kemampuan Analisis terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Koloid Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2 (3), 139-145.
- Deary, I.J., Strand, S., Smith, P., & Fernandes, C. (2007). Intelligence and Educational Achievement. *Journal Intelligence*, 35(1), 13-20.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Gie, T.L. (2002). *Cara Belajar yang Efisien*. Yogyakarta: PUIPB.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter Than IQ*. New York: Bantam Book. A Division of Random House Inc.
- Kapadia, M. (2003). *Daya Ingat*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Kovas, Y., Harwoth, C.M.A., Petrill, S.A., & Plomin, R. (2010). Mathematical Ability of 10-Year-Old Boys and Girls: Genetic and Environmental Etiology of Typical and Low Performance *Journal Learn Disabil*, 40 (6), 554-567.
- Kusurkar, R.A., Ten Cate, Th.J., Vos, C.M.P., Westers, P., & Croiset, G. (2012). How Motivation Affects Academic Performance: A Structural Equation Modelling Analysis. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, 18(1), 57-69.
- Merdekawati, K. (2013). Pengaruh Kemampuan Matematika terhadap Prestasi Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 2 (1), 26-31.
- Okwon, R.O. (2005). Mathematics Achievement and Academic Performance in Chemistry. *Journal Quality Education*, 2 (1), 11-25.
- Sadirman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Siagian, R.E.F. (2012). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 2(2), 122-131.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, N. (2004). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Tias, P.A., Istamar, S., Atmoko, A., & Corebima, A.D. (2015). The Contribution of Intelligence Quotient (IQ) on Biology Academic Achievement of Senior High School Students in Medan, Indonesia. *International Journal of Education Policy Research and Review*, 2 (10), 141-147.