

Pengaruh Model Pembelajaran Multiliterasi Dan Kemampuan Berorganisasi Terhadap Kemampuan Analisis Kimia Peserta Didik (Eksperimen Pada Peserta Didik Sma Negeri Di Kecamatan Cilodong Kota Depok)

Lilik Saputra

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

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of multiliterate learning models and organizational ability on the chemistry analysis skills of public high school students in the Cilodong sub-district of Depok City. The research method used is an experimental method. The study sample consisted of 101 students. The results of the study show: (1) There is a significant influence on the learning model on students' analytical skills in Chemistry Subjects at Depok State Senior High Schools. This is evidenced by the acquisition of Sig. = 0,000 < 0,05 and Fh = 23,792. (2) There is a significant influence on organizational ability on students' analytical skills in Chemistry Subjects at Depok State Senior High Schools. This is evidenced by the acquisition of Sig. = 0,000 < 0,05 and Fh = 66,696. (3) There is a significant interaction effect of the learning model and the type of organizational ability on students' analytical skills in Chemistry Subjects at Depok State Senior High Schools. This is evidenced by the acquisition of Sig. = 0,000 < 0,05 and Fh = 14,582. This study has implications, that the size of the influence of multiliterate learning models and organizational skills can improve students' chemical analysis skills.

Keywords: Multiliteration Learning Model, Organizational Ability, Chemical Analysis Ability

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri se-kecamatan Cilodong Kota Depok. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Sampel penelitian berjumlah 101 orang siswa. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri Depok. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh=23,792. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri Depok. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 66,696. (3) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan model pembelajaran dan jenis kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri Depok. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 14,582. Penelitian ini mengandung implikasi, bahwa besar kecilnya pengaruh model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi dapat meningkatkan kemampuan analisis kimia peserta didik.

Kata kunci: Pembelajaran Multiliterasi, Kemampuan Berorganisasi, Kemampuan Analisis Kimia

PENDAHULUAN

Kimia masih menjadi mata pelajaran dalam bidang ilmu pengetahuan alam yang dianggap sulit. Konsep kimia yang bersifat abstrak menjadi hal utama penyebab peserta didik masih kesulitan dalam belajar kimia. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk dan



kimia sebagai proses. Hal-hal yang berkaitan kimia sebagai proses meliputi pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori temuan ilmuwan. Sedangkan kimia sebagai proses mencakup rangkaian kerja ilmiah. Pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk. Pembelajaran kimia bertujuan untuk dapat memahami berbagai peristiwa alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari; mengetahui hakekat materi serta perubahannya; menanamkan metode ilmiah; mengembangkan kemampuan mengajukan gagasan; dan memupuk ketekunan serta ketelitian bekerja. Oleh karenanya peserta didik harus dapat memahami keterkaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya melalui pembelajaran bermakna, aktif dan diperlukan pendekatan pembelajaran yang variatif.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, salah satunya adalah kemampuan berpikir analisis, yang dapat mendukung peserta didik berpikir secara menyeluruh mengenai konsep-konsep yang ada di dalam kimia, tanpa melupakan bagian-bagian kecil dari konsep pengetahuan awal yang dimilikinya. Namun, sebagian besar kemampuan analisis peserta didik masih rendah. Umumnya, pelajar sulit menyelesaikan soal di tingkat pemahaman kognitif analisis-evaluasi-sintesis. Oleh karenanya perlu upaya modifikasi model pembelajaran di kelas. Pemerintah secara bertahap melakukan pembaharuan terhadap Kurikulum Nasional sebagai amanat dari Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kurikulum Nasional melakukan pembaharuan pendekatan pembelajaran pada sains. Sains harus diajarkan seperti para peneliti mempelajari fenomena alam, atau disebut pendekatan saintifik. Banyak model pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik, diantaranya model pembelajaran inkuiri, pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah. Guru dapat melakukan modifikasi model pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik.

Literasi sains secara sederhana diartikan sebagai kemampuan menerapkan konsep sains yang dipelajari disekolah dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik Indonesia belum memiliki kemampuan literasi sains yang baik. Guru sebagai ujung tombak praktisi pendidikan harus dilatih mengembangkan pembelajaran berbasis literasi sains. Literasi sains, jika dihubungkan dalam taksonomi Anderson memiliki keterkaitan pada kemampuan berpikir tingkat penerapan, analisis dan evaluasi. Pengembangan kemampuan literasi sains pada peserta didik akan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat penerapan, analisis dan evaluasi. Jika ini tercapai, bukan tidak mungkin peserta didik Indonesia akan sampai pada kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu sintesis atau mencipta. Sehingga dapat menggunakan seluruh konsep sains yang didapatkan untuk menciptakan penemuan baru/mengaplikasikan teknologi baru.

Banyak faktor yang mempengaruhi kehidupan remaja dimasa sekarang. Derasnya arus teknologi informasi menuntut filter luar biasa baik dari diri sendiri, keluarga dan sekolah. Kestabilan emosi dan rasa ingin tahu yang sangat besar akan hal-hal baru disertai keterbatasan kemampuan mengendalikan diri membuat remaja makin terbawa oleh informasi yang kurang baik. Akibatnya, energi positif remaja banyak terbuang oleh hal-hal yang kurang bermanfaat bagi masa

depannya. Hal ini menjadi salah satu faktor penghambat kemampuan analisis remaja dalam bidang akademik.

Hakikat Kemampuan Analisis Kimia

Kemampuan analisis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi bermodalkan kemampuan logis menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk dapat membedakan, mengorganisasi dan mengambil keputusan dalam upaya memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Bloom yang dikutip Azwar (2016:47) meletakkan kemampuan berpikir analisis ke dalam kemampuan kognitif jenjang keempat. Uraian urutan taksonomi kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Seseorang yang menunjukkan kompetensi pada jenjang analisis, berarti telah memiliki kompetensi aplikasi, pemahaman dan pengetahuan.

Noh, T. et al, Ling dan Tongwen H, et al (FIP UPI, 2007:226) mengatakan bahwa tujuan akhir mata pelajaran kimia adalah:

- 1) Perkembangan literasi kimia, dalam arti penumbuhan pemahaman terhadap pengetahuan (konsep, hukum, teori, prosedur) dasar kimia yang dapat digunakan semua orang untuk memahami fenomena kimia yang ada di sekitarnya.
- 2) Memperkenalkan kimia kepada siswa peserta didik menengah agar mereka memiliki pondasi yang memadai dan tertarik untuk mempelajari kimia atau disiplin lain yang terkait di perguruan tinggi.
- 3) Pengembangan kemampuan berpikir ilmiah, dalam pengertian penumbuhan kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan cara berpikir dalam kimia, yang mengandalkan observasi, analisis dan eksperimentasi. Menjadi keunikan kimia untuk berpikir dengan model, yakni menggunakan representasi molekuler untuk menjelaskan fenomena makroskopis yang diamati.
- 4) Penumbuhan kesadaran tanggung jawab moral berkenaan dengan proses dan produk kimia. Adalah realita jika kimia disamping bermanfaat juga dapat pula menimbulkan malapetaka akibat salah guna kimia. Oleh karenanya mata pelajaran kimia dimuatani misi penumbuhan kesadaran tanggung jawab moral peserta didik untuk mencegah dampak sosial dan lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh salah guna kimia.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir analisis kimia adalah aktivitas kemampuan kognitif dalam menggunakan nalar dan konsep kimia dengan indikator-indikator sebagai berikut memeriksa, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah dengan mengumpulkan, mengorganisasi, mengingat dan menganalisis informasi dan mampu membaca dengan pemahaman dan mengidentifikasi materi serta mampu menarik kesimpulan.

Hakikat Model Pembelajaran

Joyce dan Weil (Rusman, 2014:133) memberikan definisi model pembelajaran sebagai rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan



pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran memiliki keistimewaan yaitu menyiratkan sesuatu yang lebih besar daripada strategi, metode atau taktik pembelajaran tertentu. Model pembelajaran mencakup pendekatan pembelajaran secara keseluruhan dan bukan strategi/teknik tertentu.

Hamid (Wisudawati & Sulistyowati, 2015:48) memaparkan lebih rinci tentang model pembelajaran, yaitu model pembelajaran harus mempunyai:

- 1) Langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran.
- 2) Sistem sosial yang dibangun dari interaksi sesama peserta didik dan guru.
- 3) Prinsip reaksi, guru harus mampu melihat, merencanakan, menangkap respons yang diberikan peserta didik serta memberikan umpan balik atas respon tersebut.
- 4) Sistem pendukung meliputi sumber belajar, media pembelajaran dan sarana dan prasarana.
- 5) Dampak terhadap tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Kuder dan Hasit mendefinisikan literasi (Lisnawati, 2013:7) sebagai suatu proses perkembangan membaca, menulis, berbicara, mendengar, membayangkan dan melihat. Proses tersebut akan melibatkan secara aktif kemampuan kognitif, linguistik dan aktivitas sosial melalui penggabungan pengalaman sebelumnya, sikap, emosi dan minat untuk memahami suatu bacaan. McKenna & Robinson memberikan arti literasi (dalam Viny Alfiyah, 2015) adalah bacaan yang merupakan media interaksi dengan lingkungan sosialnya, menghubungkan kemampuan membaca, menulis dengan lingkungan sosial, terutama di lingkungan kerja dan tempat tinggal. Kirsch et.al mengungkapkan literasi pada dasarnya (dalam Viny Alfiyah, 2015) adalah kemampuan menggunakan informasi tertulis dalam masyarakat, untuk mencapai tujuan seseorang dan mengembangkan pengetahuan dan potensi seseorang. Definisi ini adalah pengembangan dari definisi *the National Literacy Act* di Amerika Serikat tahun 1991 yang mendefinisikan literasi sebagai kemampuan individu untuk membaca, menulis, berbahasa, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat kemahiran yang diperlukan untuk berfungsi pada pekerjaan dan masyarakat, untuk mencapai tujuan seseorang dan mengembangkan pengetahuan dan potensi seseorang.

Binkley et all (Abidin, 2015:101) mengungkapkan model pembelajaran literasi adalah model pembelajaran yang dapat mengorganisasikan sepuluh keterampilan yang harus dimiliki seseorang pada abad ke-21 yaitu keterampilan cara berpikir (kreativitas, inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, pembuat keputusan, belajar, metakognisi), cara bekerja (komunikasi dan kolaborasi), keterampilan alat untuk bekerja (literasi TIK dan informasi) dan keterampilan berkehidupan (berkewarganegaraan, karier, responsibility). Morocco (Abidin, 2015:102) merumuskan model pembelajaran multiliterasi sebagai perpaduan antara empat keterampilan multiliterasi (keterampilan membaca, menulis, berbahasa lisan dan ber-IT) dengan sepuluh keterampilan yang harus dimiliki seseorang pada abad ke-21 yang telah disebutkan sebelumnya. Lebih luas dalam

konteks lingkungan belajar sekolah, model pembelajaran literasi (Suyono, 2009) adalah model yang menjadikan literasi sebagai landasan pengembangan pembelajaran efektif dan produktif di sekolah. Pengembangan literasi yang dimaksud yaitu:

- 1) membangun akses bahan bacaan beragam,
- 2) prinsip keberagaman pandangan dalam memahami suatu materi,
- 3) persemaian tumbuhkembangnya perilaku berliterasi (motivasi, kesadaran, keterampilan, kegemaran, dan budaya membaca, berpikir, menulis),
- 4) membangun tempat pelayanan untuk menjadi pembaca-penulis yang kritis, kreatif, cepat, dan efektif,
- 5) mengondisikan percepatan perwujudan gerakan membaca-menulis lintas kurikulum bagi siswa secara sungguh-sungguh.
- 6) mengondisikan kemudahan dan ketuntasan pemecahan kesulitan membaca-menulis.
- 7) mengondisikan terwujudnya komunitas-komunitas belajar di sekolah.
- 8) membangun terwujudnya interaksi yang intensif dengan sumber belajar

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran multiliterasi adalah model pembelajaran lintas disiplin ilmu yang memadukan kemampuan literasi, komunikasi dan kontekstualitas materi dengan keterampilan hidup yang harus dimiliki dalam rangka menyiapkan generasi yang siap menghadapi tantangan hidup di abad ke-21. Model ini tidak hanya berlaku dikelas tapi lebih luas dalam membangun lingkungan berbasis multiliterasi di sekolah. Model pembelajaran multiliterasi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang dicapai, dalam hal meningkatkan kemampuan analisis peserta didik maka diperlukan karakteristik model pembelajaran multiliterasi yang merangsang pembelajaran secara inkuiri dan saintifik dengan memperkaya literasi.

Kemampuan Berorganisasi

Organisasi ialah suatu kumpulan beberapa orang yang bekerjasama dengan sportif dan tanggung jawab yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun salah satu contoh organisasi di sekolah adalah OSIS, di perguruan tinggi dapat ditemukan seperti organisasi HMI (Himpunan Mahasiswa Islam), BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa), HIQMA (Himpunan Qori' Qoriah Mahasiswa), diluar sekolah seperti contoh organisasi ASEAN, PBB, FKUB, NU, Muhammadiyah, FPI, dll.

Peter Drucker (Boangmanalu, 2008:100) mengungkapkan tiga kompetensi pemimpin abad 21 yaitu Kemampuan pribadi/penguasaan diri, penguasaan kepemimpinan dan kemampuan organisasi, dalam hal ini menjelaskan bahwa kemampuan berorganisasi mencakup penguasaan organisasi dan kemampuan mengorganisasi pengelolaan operasi. Dina (2008:69) mengemukakan bahwa kemampuan berorganisasi meliputi kemampuan membuat rencana yang efektif dan kepemimpinan yang baik yang cekatan dalam mengawasi dan mengarahkan kerja orang-orang dalam suatu proyek. Jadi, secara sederhana kemampuan berorganisasi diartikan sebagai kemampuan mengatur, membagi, menyusun aktivitas dalam suatu kegiatan dengan tujuan yang telah ditetapkan.



METODE

Dalam penelitian ini akan dikaji hubungan antara model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis kimia peserta didik dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana penelitian mengkaji fakta-fakta yang terjadi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian analisis ANOVA dua arah dengan desain *treatment by level*.

Penelitian ini terdiri atas dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pertama adalah model pembelajaran literasi (A) sebagai variabel perlakuan. Variabel bebas kedua adalah kemampuan berorganisasi (B) sebagai variabel atribut. Variabel terikat adalah kemampuan berpikir analisis kimia.

Variabel perlakuan model pembelajaran literasi (A) terdiri atas literasi saintifik (A1) untuk kelompok eksperimen dan model pembelajaran literasi inkuiri (A2) untuk kelompok kontrol. Variabel atribut kemampuan berorganisasi (B) dibedakan menjadi dua tingkat yaitu kemampuan berorganisasi tinggi (B1) dan kemampuan berorganisasi rendah (B2).

Desain pada penelitian ini menggunakan desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Model Pembelajaran Literasi

Kemampuan Berorganisasi (B)	Model Pembelajaran Literasi (A)		$\sum b$
	Literasi Sainstifik (A1)	Literasi Inkuiri (A2)	
Tinggi (B1)	A1B1	A2B1	$\sum b1$
Rendah (B2)	A1B2	A2B2	$\sum b2$
$\sum k$	$\sum k1$	$\sum k2$	$\sum total$

Keterangan:

- A : Model Pembelajaran Literasi
- A1 : Berbasis Literasi Sainstifik
- A2 : Berbasis Literasi Inkuiri
- B : Kemampuan Berorganisasi
- B1 : Kemampuan Berorganisasi Tinggi
- B2 : Kemampuan Berorganisasi Rendah
- A1B1 : Kelompok peserta didik dengan model pembelajaran literasi berbasis saintifik dan kemampuan berorganisasi tinggi
- A1B2 : Kelompok peserta didik dengan model pembelajaran literasi berbasis saintifik dan kemampuan berorganisasi rendah
- A2B1 : Kelompok peserta didik dengan model pembelajaran literasi berbasis inkuiri dan kemampuan berorganisasi tinggi
- A2B2 : Kelompok peserta didik dengan model pembelajaran literasi berbasis inkuiri dan kemampuan berorganisasi rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas, uji linieritas dan uji multikolinieritas. Uji



normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan program olah data SPSS for windows versi 20.0 menunjukkan bahwa variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang menggunakan model pembelajaran literasi saintifik mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z A_1 = 1,124$ dan nilai Sig. = $0,160 > 0,05$. Pada variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang menggunakan model pembelajaran literasi inkuiri mempunyai nilai uji statistic Kolmogorov-Smimov $Z A_2 = 1,638$ dan nilai Sig. = $0,009 < 0,05$.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data A1 dan A2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Saintifik	Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Inkuiri
N		60	60
Normal	Mean	83.33	77.50
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	9.656	7.087
Most Extreme Differences	Absolute	.145	.211
	Positive	.113	.211
	Negative	-.145	-.119
Kolmogorov-Smirnov Z		1.124	1.638
Asymp. Sig. (2-tailed)		.160	.009
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Begitu juga dengan variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang memiliki kemampuan berorganisasi tinggi yang mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z B_1 = 1,061$ dan nilai Sig. = $0,210 > 0,05$. Variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang memiliki kemampuan berorganisasi rendah yang mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z B_2 = 1,228$ dan nilai Sig. = $0,98 > 0,05$.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data B1 dan B2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Saintifik	Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Inkuiri
N		60	60
Normal	Mean	85.30	75.53
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	8.418	6.435
Most Extreme Differences	Absolute	.137	.159
	Positive	.121	.159
	Negative	-.137	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z		1.061	1.228
Asymp. Sig. (2-tailed)		.210	.098
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Sementara itu, variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang menggunakan model pembelajaran literasi saintifik dan memiliki kemampuan berorganisasi tinggi mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z A_1B_1 = 0,946$ dan nilai Sig. = $0,332 > 0,05$. Variabel kemampuan analisis kimia pada

siswa yang menggunakan model pembelajaran literasi saintifik dan memiliki kemampuan berorganisasi rendah mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z_{A_1B_2} = 1,040$ dan nilai Sig. = $0,229 > 0,05$.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data A1B1 dan A1B2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Sainstifik dan Memiliki Kemampuan Berorganisasi Tinggi		Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Sainstifik dan Memiliki Kemampuan Berorganisasi Rendah	
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	75.53	75.53
	Std. Deviation	6.435	6.435
Most Extreme Differences	Absolute	.159	.159
	Positive	.159	.159
	Negative	-.143	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z		.946	1.040
Asymp. Sig. (2-tailed)		.332	.229
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang menggunakan model pembelajaran literasi inkuiri dan memiliki kemampuan berorganisasi tinggi mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z_{A_2B_1} = 1,237$ dan nilai Sig.= $0,94 > 0,05$. Dan Variabel kemampuan analisis kimia pada siswa yang menggunakan model pembelajaran literasi inkuiri dan memiliki kemampuan berorganisasi rendah mempunyai nilai uji statistik Kolmogorov-Smimov $Z_{A_2B_2} = 0,839$ dan nilai Sig. = $0,482 > 0,05$.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data A2B1 dan A2B2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Inkuiri dan Memiliki Kemampuan Berorganisasi Tinggi		Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Literasi Inkuiri dan Memiliki Kemampuan Berorganisasi Rendah	
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	75.53	75.53
	Std. Deviation	6.435	6.435
Most Extreme Differences	Absolute	.159	.159
	Positive	.159	.159
	Negative	-.143	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z		1.237	.839
Asymp. Sig. (2-tailed)		.094	.482
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Selain uji normalitas, salah satu syarat yang diperlukan dalam menganalisis data dengan menggunakan ANOVA adalah uji homogenitas varian. Sedangkan tujuan uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah varians populasi menurut kelompok yang dirancang, bersifat homogen atau tidak.



Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas A1 dan A2

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
Dependent Variable: Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia				
F	df1	df2	Sig.	
7.522	1	118	.007	

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
 a. Design: Intercept + A

Dari table di atas diperoleh data $F_h = 7,522$ dan $Sig. = 0,007 < 0,05$. Hal ini memiliki pengertian bahwa data berasal dari sampel yang tidak homogen.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas B1 dan B2

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
Dependent Variable: Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia				
F	df1	df2	Sig.	
7.388	1	118	.008	

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
 a. Design: Intercept + B

Dari table di atas diperoleh data $F_h = 7,388$ dan $Sig. = 0,008 < 0,05$. Hal ini memiliki pengertian bahwa data berasal dari sampel yang tidak homogen.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas A1B1, A1B2, A2B1, dan A2B2

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
Dependent Variable: Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Kimia				
F	df1	df2	Sig.	
2.012	3	116	.116	

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
 a. Design: Intercept + A + B + A * B

Dari table di atas diperoleh data $F_h = 2,012$ dan $Sig. = 0,116 > 0,05$. Hal ini memiliki pengertian bahwa data berasal dari sampel yang homogen. Dengan demikian hipotesis nol diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen). Hal ini berlaku dari pengujian normalitas dan homogenitas di atas dapat disimpulkan bahwa persyaratan yang harus dipenuhi oleh data penelitian yang akan diolah dengan teknik ANOVA sudah terpenuhi.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan hasilnya menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan ANOVA dua arah yang perhitungannya menggunakan program SPSS 20.

Hasil uji ANOVA tersebut kemudian dilanjutkan dengan uji F untuk mengetahui signifikansi perbedaan diantara masing-masing kelompok secara signifikan (*simple effect*). Dengan kata lain, uji F digunakan dengan tujuan untuk melihat kelompok sampel mana yang lebih tinggi kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa ditinjau dari model pembelajaran dan kemampuan berorganisasi .

Tabel 9. Hasil Analisis Uji Hipotesis Penelitian

Tests of Between-Subjects Effects					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4508.100 ^a	3	1502.700	35.023	.000
Intercept	776020.833	1	776020.833	18086.641	.000
A	1020.833	1	1020.833	23.792	.000
B	2861.633	1	2861.633	66.696	.000
A * B	625.633	1	625.633	14.582	.000
Error	4977.067	116	42.906		
Total	785506.000	120			
Corrected Total	9485.167	119			

Berdasarkan uji hipotesis pada tabel diatas, disimpulkan:

- 1) Hipotesis Pertama: terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa di SMA Negeri di Depok.

Berdasarkan hasil Anova dengan nilai Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 23,792, maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternative (H₁) diterima. Hal ini memiliki arti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa SMA Negeri di Depok, atau dengan kata lain, tidak terdapat perbedaan kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa antara yang menggunakan model pembelajaran berbasis literasi Sainstifik dengan yang menggunakan model pembelajaran berbasis literasi Inquiri.

- 2) Hipotesis Kedua: terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa di SMA Negeri di Depok.

Berdasarkan hasil Anova dengan nilai Sig.= 0,000 < 0,05 dan Fh = 66,696, maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternative (H₁) diterima. Hal ini memiliki arti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa di SMA Negeri di Depok. Atau dengan kata lain, terdapat perbedaan kemampuan kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa antara yang menggunakan kemampuan berorganisasi tinggi dengan yang menggunakan kemampuan berorganisasi rendah.

- 3) Hipotesis Ketiga: terdapat pengaruh interaksi yang signifikan model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis kimia peserta didik pada SMA Negeri di Depok.

Berdasarkan hasil Anova dengan nilai Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 14,582, maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternative (H₁) diterima. Hal ini memiliki arti bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan metode pembelajaran kooperatif dan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis siswa pada Mata Pelajaran Kimia siswa SMA Negeri di Depok. Sementara itu, nilai Adjusted R. Squared sebesar 0,462 memiliki arti bahwa model pembelajaran dan kemampuan berorganisasi memberikan

pengaruh sebesar 46,2 % terhadap peningkatan kemampuan kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri di Depok.

Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran multiliterasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri di Depok. Atau dengan kata lain, terdapat perbedaan kemampuan analisis kimia peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *berbasis multiliterasi Sainifik* dengan yang menggunakan model pembelajaran *berbasis multiliterasi Inkuiri*. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata kemampuan analisis kimia peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *berbasis multiliterasi Sainifik* sebesar 83,33, sementara nilai rata-rata kemampuan analisis kimia peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *berbasis multiliterasi Inkuiri* sebesar 77,5.

Kimia merupakan salah satu bidang studi ilmiah yang dibuktikan secara empiris dan bahkan terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari. Konsep ilmu akan bermakna jika kita dapat menjawab permasalahan aktual sehari-hari dengan ilmu tersebut. Pembelajaran multiliterasi adalah sarana penghubung antara konsep dengan aplikasi ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Model ini mampu mengintegrasikan konsep pengetahuan awal dengan pengetahuan terhadap lingkungan sosial.

Pembelajaran multiliterasi dapat meningkatkan kemampuan analisis kimia peserta didik karena di dalamnya selalu mengaitkan pengalaman yang dialami sebelumnya dan dihubungkan dengan konseptual keilmuan yang ada. Perbedaan mendasar saintifik dan inkuiri terletak pada proses menghubungkan konseptual keilmuan dengan aplikasi ilmu itu sendiri. Multiliterasi berbasis inkuiri menekankan pada aplikasi yang terjadi dibuktikan dengan teori yang sudah ada, sedangkan multiliterasi berbasis saintifik menekankan pada penerapan metode ilmiah dalam menemukan aplikasi ilmu dalam kehidupan sehari-hari.

Multiliterasi saintifik memberikan perbedaan signifikan terhadap kemampuan analisis kimia dibandingkan inkuiri, hal ini bisa dipahami oleh karakteristik ilmu kimia yang ilmiah, sehingga pembuktian keilmuannya harus menerapkan serangkaian aktivitas metode ilmiah yang didapat pada pembelajaran multiliterasi berbasis saintifik.

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan berorganisasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri di Depok. Dengan kata lain, kemampuan analisis kimia peserta didik yang memiliki kemampuan berorganisasi tinggi lebih tinggi daripada kemampuan analisis kimia peserta didik yang memiliki kemampuan berorganisasi rendah rendah. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata kemampuan analisis kimia peserta didik yang memiliki kemampuan berorganisasi tinggi sebesar 85,3, sementara nilai rata-rata kemampuan analisis kimia peserta didik yang memiliki kemampuan berorganisasi rendah rendah sebesar 75,53.

Kemampuan analisis peserta didik adalah kemampuan urutan keempat dalam taksonomi Bloom dan Anderson. Kemampuan analisis ini merupakan

kemampuan seseorang dalam menguraikan atau memisahkan suatu hal kedalam bagian-bagiannya dan dapat mengaitkan antar bagian-bagian tersebut. Kemampuan ini juga termasuk mengenal detail bagian-bagian tersebut dan mengetahui bagaimana bagian-bagian tersebut terhubung dan terorganisasikan, membedakan fakta dan imajinasi.

Peserta didik yang berkemampuan organisasi tinggi maka dia sudah mampu menguasai diri sendiri dan bersama yang lain untuk tujuan tertentu yang telah disepakati, maka ia akan sangat mudah beradaptasi pada persoalan analisis yang lebih kompleks. Artinya kemampuan analisis kimia peserta didik memiliki hubungan positif terhadap penguasaan pada diri sendiri dan orang lain yang tertuang pada kemampuan organisasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi memberikan pengaruh interaksi yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri di Depok. Hal ini ditandai dari nilai Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 14,582, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_1) diterima.

Model pembelajaran multiliterasi sangat bertemali dengan kemampuan organisasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan analisis kimia. Hal ini dapat dilihat dari karakter multiliterasi yang menuntut peserta didik untuk selalu bekerja sama dan berkolaborasi dalam tim untuk memecahkan permasalahan. Peserta didik berkemampuan organisasi rendah akan sulit bekerja sama dalam tim sehingga tujuan pembelajaran akan sulit tercapai juga, begitupun sebaliknya.

Interaksi model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi dapat meningkatkan kemampuan analisis kimia peserta didik. Peserta didik mampu mengontekstualkan pengetahuan kimia yang diterima sesuai perkembangan zaman melalui penguatan karakter kesabaran, ketekunan, ketelitian, kecermatan dan daya analisis yang kuat dalam memecahkan permasalahan secara ilmiah dalam suatu kolaborasi organisasi tim. Kecerdasan kognitif tidak berdaya tanpa kecerdasan sosial dalam membangun hubungan interpersonal dengan kondisi lingkungan dan keilmuan kimia

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan data pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran multiliterasi terhadap kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri di Depok. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 23,792.
- 2) Terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis kimia peserta didik SMA Negeri di Depok. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 66,696.
- 3) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan model pembelajaran multiliterasi dan kemampuan berorganisasi terhadap kemampuan analisis

kimia peserta didik SMA Negeri di Depok. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig. = 0,000 < 0,05 dan Fh = 14,582.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian di atas maka penelitian menyarankan kepada para guru umumnya dan guru kimia khususnya:

- 1) Guru melalui peran sentral dalam pembelajaran di kelas harus berupaya meningkatkan kemampuan analisis kimia peserta didik, guru harus senantiasa mencari alternatif dan solusi yang tepat dalam mengajar kimia yang menyenangkan.
- 2) Penggunaan model pembelajaran multiliterasi adalah salah satu cara yang berdampak langsung terhadap kemampuan analisis kimia peserta didik dan variasi kemampuan berorganisasi yang dimiliki peserta didik sebagai pengaruh sekunder dalam meningkatkan kemampuan analisis kimia.
- 3) Sekolah hendaknya dapat memotivasi siswa dalam peran aktifnya berorganisasi pada berbagai kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, dengan cara mengotimalkan ekstrakurikuler dan berbagai keterlibatan aktif peserta didik dalam kepanitiaan di sekolah untuk dapat belajar berorganisasi secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2015. *Pembelajaran Multiliterasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Abidin, Yunus. 2016. *Revitalisasi Penilaian Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Boangmanalu. 2008. *Praeses Pdt. Cyrellus Simanjuntak: pendidik, misionaris dan motivator*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Indrasafitri, Dina. 2008. *Bekerja sebagai Public Relation – Referensi Bimbingan Karier*. Jakarta: Esensi
- Rusman. 2014. *Model-model pembelajaran: Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alfiyah, Vinny. 2015. *Pendekatan Literasi*. Diambil 11 Juli 2016, 20:24 dari https://www.academia.edu/12237988/Pendekatan_Literasi.
- Ruhaena, Lisnawati. 2013. *Proses Pencapaian Kemampuan Literasi Dasar Anak Prasekolah dan Dukungan Faktor-Faktor dalam Keluarga*. Diambil 11 Juli 2016 dari Universitas Muhammadiyah Surakarta, website: <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/5559/BAB%20II.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Suyono. 2009. *Pembelajaran Efektif dan Produktif Berbasis Literasi*. Jurnal BAHASA DAN SENI, Tahun 37, Nomor 2, Agustus 2009. Diambil 25 Juni 2016, 22:04 dari <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelIE81BFBD3CD7A6F4C9ABF8B14D8C4145B.pdf>

