

**EFEKTIVITAS METODE EKSPOSITORI DENGAN COOPERATIVE  
INTEGRATED READING AND COMPOSITION TERHADAP HASIL BELAJAR  
MAHASISWA SEMESTER SATU FKIP UHN TAHUN AJARAN 2013/2014  
PADA POKOK BAHASAN STOIKIOMETRI**

Erna Helena M Tampubolon  
Dosen Universitas HKBP Nommensen-Sumatera Utara

**Abstract**

This study aims to determine which method is more effective is used for the Ekspositori method with the method of Cooperative Integrated Reading and Composition on that matter of stoichiometry in prodi mathematics pedagogy UHN. The hypothesis of this research is the existence of significant differences between the learning outcomes of students who use the Ekspositori method with the method of Cooperative Integrated Reading and Composition on stoichiometric materials in mathematics pedagogy UHN prodi. The Data were processed using the test of normality test with Liliefors. It turns out that the results obtained from the normal Gaussian with Ekspositori Group = 5% and dk = 7 then  $L_{hit} = 0,1097 = 0,300 < L_{tab}$  as well as data that uses the methods of Cooperative Integrated Reading and Composition are also Gaussian normal with = 5% and dk = 9 then  $L_{hit} = 0,1337 = 0,273 < L_{tab}$ . To find out if the data comes from the population that bervarians same or different, then used its homogeneity test, apparently retrieved  $F_{hit} (1,417) < F_{\alpha} (1,668)$  and thus, the population was homogeneous. to find out whether there are differences in the learning results using the method Ekspositori and the method of Cooperative Integrated Reading and Composition used t test, if k = 88 apparently retrieved  $t_{hit} (3,051) > t_{tab} (1,991)$ . Data analysis results obtained from equivalent and Byway of baku Experimental group of learning outcomes = 11,91 and raw = 2,932 Byway, in the control group = raw Byway and  $10.20 = 2,455$ .

-----  
*Key words: The method Ekspositori, method of Cooperative Integrated Reading and Composition, Learning Achievement, Stoichiometry*

**Pendahuluan**

Kimia merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh mahasiswa, karena kimia digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan dalam perkembangan sains dan teknologi kimia mempunyai peranan yang penting. Untuk mengurangi atau menghindari mahasiswa yang pasif dalam proses belajar mengajar di kelas, seorang pendidik harus dapat menggunakan metode mengajar yang tidak monoton, akan tetapi lebih efektif, kreatif dan menyenangkan dalam menciptakan komunikasi yang multiarah dan meningkatkan interaksi mahasiswa yaitu dengan metode pembelajaran cooperative integrated reading and composition. Dalam metode pembelajaran cooperative integrated reading and composition, siswa membentuk suasana kerjasama, saling membantu, saling menghargai dan bukan suasana persaingan karena mahasiswa tahu memberikan ilmu justru akan memperkaya orang yang memberikannya.

Menurut informasi yang diperoleh peneliti dari salah satu pendidik kimia, bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada mata pelajaran kimia khususnya pada stoikiometri pada tahun ajaran yang lalu kurang memuaskan. Ini disebabkan pendidik hanya mengajar dengan satu metode yang kebetulan tidak cocok dan sukar dimengerti oleh mahasiswa. Metode yang digunakan di kampus tersebut adalah metode ekspositori di mana peranan pendidik lebih aktif

jika dibandingkan dengan mahasiswa. Menurut Karso (1995: 55) bahwa metode ekspositori sama seperti metode ceramah dalam terpusatnya kegiatan interaksi kepada pendidik sebagai pemberi informasi (bahan pelajaran). Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengkaji penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Metode Ekspositori Dengan Cooperative Integrated Reading And Composition Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Semester Satu FKIP UHN Tahun Ajaran 2013/2014 Pada Pokok Bahasan Stoikiometri”.

Hamalik (2001: 27) mengatakan belajar adalah modifikasi perilaku melalui pengalaman. Dari pendapat tersebut belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan perilaku, sedangkan Hudojo (1988: 1) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu proses perubahan perilaku.

Djamarah (2008) mengemukakan bahwa belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selanjutnya menurut Sanjaya (2006: 112) mengatakan bahwa belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Dari pendapat tersebut seseorang dikatakan belajar jika pada diri individu terjadi perubahan perilaku. Metode pembelajaran akan mempengaruhi minat, prestasi dan kemampuan pembelajaran siswa. Dalam memilih metode pembelajaran, pendidik perlu mengetahui apa tujuan mengajar, bahan apa yang akan diajarkan, siapa peserta didik yang akan diajarkan, fasilitas apa yang akan digunakan sehingga metode pembelajaran yang akan digunakan cocok dengan apa yang diharapkan. Makin efektif metode pembelajaran yang digunakan akan semakin efektif pula kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam mencapai tujuan.

Sabri (2005: 52) mengemukakan beberapa syarat yang harus diperhatikan oleh seorang pendidik dalam penggunaan metode pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Metode yang dipergunakan harus dapat membangkitkan motif, minat atau gairah belajar siswa.
2. Metode yang digunakan dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, seperti melakukan inovasi dan eksplorasi.
3. Metode yang digunakan harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya.
4. Metode yang digunakan harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa.
5. Metode yang digunakan harus dapat mendidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi.
6. Metode yang digunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Seperti yang telah dijelaskan pada pendahuluan, maka metode pembelajaran yang akan dibicarakan dalam penelitian ini hanyalah metode ekspositori dan metode cooperative integrated reading and composition.

Hudojo (1988: 13) menyatakan bahwa “Metode ekspositori merupakan suatu cara untuk menyampaikan ide atau gagasan atau memberikan informasi dengan lisan atau tulisan”, sedangkan menurut Sanjaya (2006: 179) Ekspositori merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang pendidik kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar peserta didik dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Pada umumnya metode ekspositori berlangsung satu arah yaitu pengajar memberikan ide atau gagasan atau informasi dan peserta didik menerimanya. Metode ekspositori merupakan metode dimana pola belajar didominasi oleh pendidik, ini

berarti bahwa pendidik berperan lebih aktif, karena pendidik mengelola dan mempersiapkan bahan pelajaran secara tuntas.

Kebaikan metode ekspositori (Hudojo, 1988: 131) adalah sebagai berikut:

1. Waktu dapat dihemat dan informasi disampaikan lebih banyak.
2. Dapat dilakukan terhadap siswa yang berjumlah banyak.
3. Guru tidak harus menyesuaikan kecepatan belajar siswa.
4. Siswa sudah mengenal metode ini sehingga lebih mudah menerima, sebab terbiasa diajar dengan metode ini.
5. Adanya keharusan bagi pengajar untuk menyajikan bahan ajarnya dengan cara menarik, bergairah dan penuh tantangan agar perhatian siswa tertuju kepada pengajar.

Dengan adanya kelebihan-kelebihan dari metode ini, pendidik diharapkan dapat menyampaikan informasi yang lebih banyak dan disesuaikan dengan kecepatan belajar peserta didik.

Kelemahan Metode ekspositori (Hudojo, 1988: 132) adalah sebagai berikut:

1. Siswa tidak aktif, konsep yang diperoleh siswa hanya dapat diingat dalam jangka waktu yang pendek.
2. Sulit mengetahui apakah semua siswa telah memahami materi yang telah disampaikan.
3. Siswa tidak terampil menyimak dan akan rugi.
4. Metode ini berlangsung menurut daya laju guru.
5. siswa tidak berkesempatan menemukan sendiri konsep-konsep bahan pelajaran.
6. Pelajaran sedikit membosankan.

Para pendidik secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah kimia, sehingga akan mengurangi atau bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap kimia yang banyak dialami para peserta didik. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang sesuai untuk diterapkan pada pelajaran kimia, dimana kegiatan belajar kimia lebih diarahkan pada kegiatan yang mendorong peserta didik aktif menemukan sendiri konsep keterampilan proses.

Dalam pembelajaran CIRC, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, yang terdiri atas 4 atau 5 siswa. Dalam kelompok ini tidak dibedakan atas jenis kelamin, suku/bangsa, atau tingkat kecerdasan siswa. Jadi, dalam kelompok ini sebaiknya ada siswa yang pandai, sedang atau lemah, dan masing-masing siswa merasa cocok satu sama lain. Dengan pembelajaran kooperatif, diharapkan para siswa dapat meningkatkan cara berfikir kritis, kreatif dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

Model pembelajaran CIRC menurut Slavin sebagaimana dikutip dari <http://matematikacerdas.wordpress.com/2010>, memiliki delapan komponen yaitu :

1. Teams, yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri atas 4 atau 5 siswa.
2. Placement test, misalnya diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian sebelumnya atau berdasarkan nilai rapor agar guru mengetahui kelebihan dan kelemahan siswa pada bidang tertentu.
3. Student creative, melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.
4. Team study, yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberika bantuan kepada kelompok yang membutuhkannya.
5. Team scorer and team recognition, yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.

6. Teaching group, yakni memberikan materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.
7. Facts test, yaitu pelaksanaan test atau ulangan berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
8. Whole-class units, yaitu pemberian rangkuman materi oleh guru di akhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

### Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang membedakan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan metode cooperative integrated reading and composition dan metode ekspositori. Sesuai dengan judul penelitian ini, maka yang menjadi lokasi penelitian ini adalah FKIP kelas Medan Universitas HKBP Nommensen. Populasi adalah seluruh subjek penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah semua mahasiswa semester satu program studi matematika FKIP kelas medan UHN tahun ajaran 2013/2014, yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 70 orang. Instrumen yang digunakan peneliti untuk memperoleh data adalah tes. Tes yang digunakan adalah tes tulisan berbentuk objektif tes berupa pilihan berganda sebanyak 20 butir soal. Masing-masing soal mempunyai empat alternatif jawaban. Untuk soal yang dijawab dengan benar diberi skor 1 dan untuk jawaban salah diberi skor 0 sehingga skor maksimum adalah 20. Waktu yang diberikan dalam menyelesaikan soal yaitu 60 menit.

Sebelum diujikan instrumen penelitian terlebih dahulu divalidkan dengan berbagai uji. Validitas tes berfungsi untuk melihat butir soal yang memiliki validitas tinggi dan validitas rendah. Untuk menguji validitas item digunakan teknik korelasi produk moment oleh Pearson. Setelah itu dilakukan uji reliabel agar hasilnya dapat dipercaya (Arikunto, 1993:59). Reliabilitas berkenaan dengan ketetapan hasil tes, maksudnya jika hasil tes dilakukan berulang-ulang maka akan diperoleh hasil yang tetap.

Dalam penelitian ini akan dilihat bagaimana perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah pembelajaran. Maka pada awal penelitian kondisi siswa harus sama atau homogen. Sehingga dapat dikatakan perbedaan setelah proses belajar mengajar berlangsung adalah akibat pemberian pendekatan pembelajaran yang berbeda pada kedua kelas sampel. Maka dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan data yang akan diuji telah homogen dan normal. Untuk mendapatkan hasil dari penelitian ini dilakukan uji hipotesis dengan rumus uji selisih dua rataaan.

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji selisih dua rataaan dengan rumus:

dimana:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dimana,  $s_1^2, s_2^2$  berturut-turut varians sampel pertama dan sampel kedua, dengan taraf signifikansi adalah  $\alpha$ , dan daerah kritik:  $t_{hit} < -t_{1-1/2\alpha; n_1+n_2-2}$  atau  $t_{hit} > t_{1-1/2 \alpha; n_1+n_2-2}$ .

### Hasil dan Pembahasan

Sebelum instrumen penelitian diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu diujicobakan pada mahasiswa program studi matematika semester 4 (empat) FKIP UHN. Uji coba dilaksanakan untuk melihat kualitas tes yakni vadilitas butir tes, reliabilitas butir tes, daya pembeda butir tes, dan tingkat kesukaran butir tes. Dengan menggunakan rumus korelasi product moment Pearson diperoleh koefisien validitas setiap butir.

Tabel .1 koefisien validitas setiap butir tes

No	Koef.	Ket	No	Koef.	Ket
----	-------	-----	----	-------	-----

Validitas			Validitas		
1	0,40	Cukup	11	0,44	Cukup
2	0,42	Cukup	12	0,49	Cukup
3	0,44	Cukup	13	0,50	Cukup
4	0,45	Cukup	14	0,43	Cukup
5	0,41	Cukup	15	0,44	Cukup
6	0,46	Cukup	16	0,41	Cukup
7	0,42	Cukup	17	0,47	Cukup
8	0,45	Cukup	18	0,46	Cukup
9	0,44	Cukup	19	0,43	Cukup
10	0,51	Cukup	20	0,53	Cukup

Dari Tabel 1 terlihat bahwa setiap butir tes mempunyai koefisien validitas yang cukup, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap butir tes valid. Dengan menggunakan rumus Kuder – Richardson 20 (KR 20) maka diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 1,012. Koefisien reliabilitas tes 0,896 dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  kritik product moment untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 20$  yaitu  $r_{tabel} = 0,444$  maka dapat disimpulkan bahwa tes tersebut reliabel. Dari koefisien validitas butir tes, reliabilitas butir tes, daya pembeda butir tes dan tingkat kesukaran setiap butir tes disimpulkan bahwa tes hasil belajar matematika memenuhi syarat untuk digunakan dalam pengambilan data.

Penelitian dilakukan di grup A (kelompok cooperative integrated reading and composition) dan grup B (kelompok ekspositori) Prodi Matematika FKIP UHN. Statistik dari dua kelompok yaitu kelompok ekspositori dan Cooperative Integrated Reading and Composition disajikan pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2 Statistik Nilai Kedua Sampel

Jenis Statistik	Kelompok Ekspositori	Kelompok CIRC
N (banyaknya sampel)	45	45
Nilai tertinggi	14	18
Nilai terendah	6	7
Rata-rata	10,20	11,91
Varians	6,03	8,13
Simpangan baku	2,46	2,85

Dari Tabel 2 didapat data statistik nilai kedua sampel maka hasil belajar mahasiswa pada penerapan metode Cooperative Integrated Reading and Composition lebih baik dari pada hasil belajar siswa pada penerapan metode ekspositori. Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $L_0 = 0,1097$  sedangkan  $L = 0,300$  untuk  $n = 7$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Ternyata  $L_0 < L$  dengan demikian disimpulkan bahwa data kelompok ekspositori berasal dari populasi yang menyebar normal. Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $L_0 = 0,1337$  sedangkan  $L = 0,271$  untuk  $n = 9$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Ternyata  $L_0 < L$  dengan demikian disimpulkan bahwa data kelompok Cooperative Integrated Reading and Composition berasal dari populasi yang menyebar normal.

Berdasarkan hipotesis penelitian yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar metode Cooperative Integrated Reading and Composition dengan metode ekspositori pada materi stoikiometri mahasiswa semester satu Prodi Matematika FKIP UHN. Hipotesis ini berkenaan dengan perbedaan hasil belajar mahasiswa dari kedua kelompok sampel, maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji selisih dua rataan yaitu dengan menggunakan uji t. Dari hasil perhitungan pada lampiran 14 diperoleh harga  $t_{hit} = 3,051$ . Untuk  $\alpha = 0,05$  dan dk

= 88 titik kritiknya adalah  $t_{hit} < -1,99$  atau  $t_{hit} > 1,99$  ternyata  $t_{hit}$  ada pada daerah kritik karena  $3,051 > 1,99$  sehingga  $H_0$  ditolak.

Dengan demikian disimpulkan bahwa rataan kedua sampel berbeda secara signifikan. Karena rataan kelompok pembelajaran kerja kelompok ternyata lebih tinggi dari rataan kelompok pembelajaran ekspositori maka dapat dikatakan pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition lebih efektif digunakan daripada pembelajaran ekspositori.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dari data penelitian maka disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar mahasiswa pada materi stoikiometri dengan menggunakan metode ekspositori (kontrol) dengan skor rata-rata 10,20.
2. Hasil belajar mahasiswa pada materi stoikiometri dengan menggunakan metode Cooperative Integrated Reading and Composition (eksperimental) dengan skor rata-rata 11,91
3. Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa yang menggunakan metode ekspositori dengan metode Cooperative Integrated Reading and Composition pada materi stoikiometri Prodi Matematika FKIP UHN. Dimana rata-rata skor kelompok Cooperative Integrated Reading and Composition lebih tinggi daripada rata-rata skor kelompok ekspositori. Sehingga dapat disimpulkan pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition lebih efektif digunakan dari pada pembelajaran ekspositori.

### **Daftar Pustaka**

- Alwasila, A. Chaedar. 1985. *Sosiologi Bahasa*. Bandung: Angkasa
- Arikunto, Suharsimi. 2000. *Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- \_\_\_\_\_.2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Boomfield, leonardo.1993.*Language*.New York: holt, Rinerhart end Winston.
- Chaplin, J.P. 1968. *Dictionary of Psikology*. New York: American Book Co.
- Chaer, Abdul. Agustina Leoni. 1995. *Sosiolingustik Perkenalan Awal*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. 2003. *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Edwards, Alen L. 1957. *Technique of Attitude Scale Construction*. Newyork: Apleton Century Crofts.
- Evan, K.M. 1965. *Attitude and Interest in Education*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Fishbein, Martin (ed). 1967. *Attitude Theory and Measurement*. New York: John Wiley and Sons. Inc.
- Garvin, P.L. Mathiot M. 1968. *The Urbaization of Guarani Language. Problem in Language and Culture*, dalam Fishman, J.A. (Ed) *Reading in Tes Sociology of Language*, Mounon. Paris–The Hague.
- Gerungan. 1987. *Psikologi Sosiologi*. Bandung: Eresco.
- Kridalaksana, Hanmurti. 1987. *Fungsi Bahasa dan Sikap Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia
- Nababan, P.W.J. 1991. *Sosiolingustik Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Gramedia.
- Richard, et al. 1985. *Longman Dictionary of Apllied Linguistict*.
- Rusyana, Yus. 1982. *Bahasa dan Sastra dalam Gamitan Pendidikan*. Bandung: C.V. Diponegoro.
- Rusyana. 1984. *Sosiolinguistik*. Bandung: Angkasa.
- Suwito. 1983. *Pengantar Awal Sosiolingustik (Edisi 2)*. Surakarta: FS UNS
- 1988. *Perihal Kedwibahasaan (Bilingualisme)*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPLPT.