

Pengaruh Pemberian Kuis di Awal Pembelajaran pada Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Parepare ( Studi pada Materi Pokok Ikatan Kimia )

The Effect of Quiz Giving at Beginning of the Learning Inquiry Model On Learning Achievement for Students Class X of SMK Negeri 2 Parepare (Study of Chemical Bonding Subject matter)

<sup>1)</sup> Sumiati Side, <sup>2)</sup> Taty Sulastry, <sup>3)</sup> Rafsanjani Supardi  
<sup>1, 2, 3)</sup> Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Makassar, Jl. Dg Tata Raya Makassar, Makassar 90224  
Email: rafsanjani.supardi@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kuis di awal pertemuan pada model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control group design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare yang terdiri dari delapan belas kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Kelas yang terpilih sebagai sampel penelitian yaitu kelas X otomotif sebagai kelas eksperimen dan kelas X Las sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 32 orang dan 33 orang. Kelas eksperimen diajar dengan model pembelajaran inkuiri disertai pemberian kuis sedangkan kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran inkuiri tanpa pemberian kuis. Teknik pengumpulan data diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah 30 butir soal pada akhir pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik inferensial. Statistik inferensial menunjukkan data terdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji t menghasilkan  $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,03 > 1,67$ , sehingga disimpulkan bahwa pemberian kuis pada model pembelajaran inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare pada materi ikatan kimia.

**Kata Kunci:** Pemberian Kuis, Inkuiri, Ikatan Kimia

## ABSTRACT

This research is quasi-experimental whose purpose is to know the effects of quiz giving at beginning of the learning in inquiry model learning result of students class X of SMKN 2 Parepare. Research design used in this research is *post test only group design*. The population of this research is all of students class X of SMKN 2 Parepare which are consist of 18 classes. Sample is randomly taking from the population. The class that is choosen research sample is students of Otomotive as experimental class and those of welding field as control class. Each these class consist 32 and 33 students. The experimental class is taught by inquiry model with quiz giving, whereas the control class is taught by inquiry model without quiz giving. Data is collected by giving study result test in the multiple choices form that is consist of 30 questions in the end of the class. Collected data are analyzed using inferencial statistics. This statistics test shows that data is normal and homogenous. The hypothesis test with t-test results  $t_{\text{calculate}} > t_{\text{table}} = 2,03 > 1,67$  so it can be concluded that quiz giving in the inquiry model give a positive effect for the learning result of students class X of SMKN 2 Parepare in chemical bonding subject matter.

**Keywords:** *Quiz, Inquiry, Chemical Bonding*

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini telah menerapkan pendidikan karakter yang bertujuan untuk memperbaiki system pendidikan nasional yang semakin menurun. Pendidikan karakter adalah suatu proses dalam memperbaiki karakter atau sikap siswa yang dibentuk oleh siswa selama pembelajaran dan setelah. Guru merupakan sumber informasi utama dari pembelajaran sedangkan siswa pasif dalam proses pembelajaran karena siswa hanya menampung pengetahuan dari guru ke dalam pikirannya.

Pembaharuan pada model pembelajaran sangat diperlukan agar siswa dapat ikut serta aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu yang mendukung keaktifan siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Model

pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang berpusat kepada siswa sehingga pembelajaran akan bersifat dua arah. Model pembelajaran kooperatif akan menyebabkan pembelajaran lebih efisien serta efektif dengan belajar secara berkelompok. Setiap siswa akan mempunyai peran di dalam kelompoknya masing-masing.

Inkuiri berarti rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa dalam hal mencari serta menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat menemukan serta merumuskan penemuan siswa sendiri dengan sikap penuh percaya diri (Trianto,2009). Model pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang

melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan sikap penuh percaya diri.

Salah satu perlakuan yang tepat adalah pemberian kuis di awal pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ayu (2012), bahwa motivasi dan hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan pembelajaran yang tidak menggunakan kuis. Ketika siswa mengetahui akan diberikan kuis, maka siswa akan termotivasi untuk belajar pada pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMK 2 Parepare, hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia sangat kurang dibandingkan dengan mata pelajaran lain, Salah satu fakta yang ditemukan bahwa hasil belajar kimia siswa memprihatinkan yaitu pada proses pembelajaran mata pelajaran kimia, guru masih mendominasi proses pembelajaran (*teacher centered*), metode yang digunakan guru belum bervariasi sehingga pembelajaran masih bersifat satu arah, hal ini menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa belum maksimal. hal ini dapat dilihat dari nilai hasil ujian semester ganjil kelas X tahun 2013 dari 564 siswa, ada 315 orang siswa yang dinyatakan tuntas atau 55,9 % dan 249 siswa yang dinyatakan tidak tuntas atau 44,1% dengan kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Berdasarkan masalah yang ditemukan pada hasil observasi, dibutuhkan model pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan

minat belajar kimia siswa. Diperlukan pembelajaran multi arah yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga materi mudah dipahami dan diingat oleh siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kuis di awal pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare pada materi ikatan kimia.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian penelitian eksperimen semu. Desain dalam penelitian ini adalah *posttest only control group design* ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Desain Penelitian *Posttest Only Control Group Design*

Kelas	Treatment	Posttest
Eks	T <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
kontrol	T <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> = posttest kelas eksperimen

T<sub>1</sub> = pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri disertai pemberian kuis.

O<sub>2</sub> = Posttest kelas kontrol

T<sub>2</sub> = pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri tanpa disertai kuis

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yakni model pembelajaran inkuiri disertai pemberian kuis di awal pembelajaran pada kelas eksperimen dan model pembelajaran inkuiri tanpa pemberian kuis di awal pembelajaran pada kelas kontrol, dan variabel terikat yakni hasil belajar peserta didik.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas X SMK Negeri 2 Parepare yang terdiri dari 18 kelas dengan jumlah 537 peserta didik. Sampel dipilih 2 kelas secara acak, yaitu kelas X TKR C dengan jumlah 32 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas X TLAS B dengan jumlah 33 peserta didik sebagai kelas kontrol. Penelitian ini berlokasi di SMK Negeri 2 Parepare dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 selama 4 kali pertemuan.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa tes objektif yang terdiri 30 item soal pilihan ganda terpilih yang telah divalidasi oleh tim ahli.

Teknik analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan pencapaian pemahaman peserta didik terhadap hasil belajar secara proses dan analisis statistik inferensial untuk menganalisis data sampel. Namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas).

Kriteria pengujian hipotesis yaitu pada  $\alpha = 0,05$ . Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka adanya pengaruh dari model pembelajaran inkuiri disertai pemberian kuis terhadap hasil belajar

siswa SMK 2 Negeri Parepare.. Sebaliknya, jika,  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

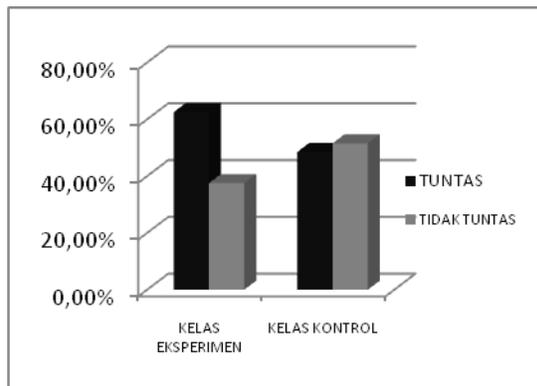
### A. Hasil Penelitian

Gambaran umum hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberikan kuis di awal pertemuan dengan menggunakan pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran inkuiri tanpa pemberian kuis di awal pembelajaran dapat terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sampel	32	33
Nilai tertinggi	96,66	93,33
Nilai terendah	53,33	50,00
Rata-rata	78,5	72,16
Median	84,05	78
Modus	85,50	83,21
Varians	148,64	166,6
Standar deviasi	12,19	12,90

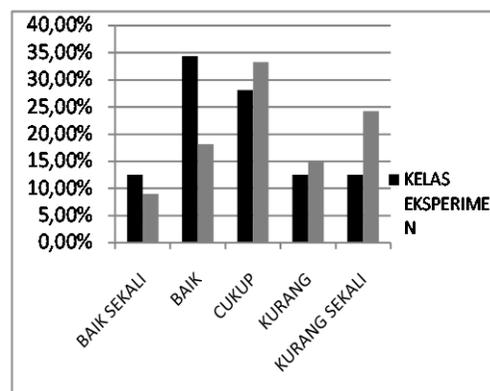
Berdasarkan keseluruhan nilai yang diperoleh siswa, jika hasil belajar siswa dikelompokkan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare, maka diperoleh frekuensi ketuntasan belajar siswa yang disajikan dalam Gambar 1.



**Gambar 1.** Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gambar 2 menunjukkan bahwa frekuensi dan persentase siswa yang memperoleh nilai hasil belajar dengan kategori baik sekali, baik, dan cukup pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Sedangkan untuk kategori kurang dan kurang sekali persentase pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil

belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol



**Gambar 2.** Histogram Persentase Kategori Hasil Belajar Siswa

Jika nilai hasil belajar siswa digolongkan berdasarkan kategori ketuntasan tiap indikator, maka diperoleh persentase ketuntasan tiap indikator untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Deskripsi Pencapaian Tiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
		Persentase Tiap indikator (%)	Persentase Tiap indikator (%)
1	kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya	88,12	81,82
2	hubungan antara susunan electron valensi dengan struktur lewis.	70,31	63,64
3	proses terbentuknya ikatan ion	75,78	78,13
4	proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga	72,92	74,74
5	sifat –sifat senyawa ion dan senyawa kovalen	78,13	67,67

6	proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa	78,33	70,31
7	proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam	77,10	74,49

Berdasarkan hasil belajar pada kelas eksperimen diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 4,08$ . Nilai untuk  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 3 diperoleh nilai  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ . Nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa sampel pada kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 5,34$ . Untuk  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 0,05 dan  $dk = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ . Nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa sampel pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas dengan menggunakan varians dari kelas kontrol sebagai varians terbesar dan varians kelas eksperimen sebagai varians terkecil diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,12$  dan nilai dari  $F_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 0,05 sebesar 1,95. disimpulkan bahwa varians antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen. Nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  disimpulkan bahwa varians antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen.

Hasil uji hipotesis diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} = 2,03$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 0,05 dan  $db = 63$  sebesar 1,682 artinya nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  Dengan menggunakan kriteria tolak hipotesis nol jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka jelas bahwa hipotesis nol  $H_0$

ditolak dan diterima  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa pemberian kuis diawal pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare.

## B. Pembahasan

Hasil analisis deskriptif dengan perhitungan secara manual menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diajar dengan pemberian kuis diawal pembelajaran lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajar tanpa pemberian kuis diawal pembelajaran. Nilai rata-rata *posttest* untuk hasil belajar kelas eksperimen sebesar 78,50 sedangkan untuk kelas kontrol 72,16 (Tabel 1). Hal ini berarti peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen yang diberikan kuis diawal pembelajaran lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberi kuis diawal pembelajaran. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan untuk hasil belajar pada kelas eksperimen lebih banyak yakni 20 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 62,50%. Sedangkan kelas kontrol hanya 16 orang dengan persentase sebesar 48,48% (Gambar 1). Gambar 2 menunjukkan frekuensi dan persentase siswa yang memperoleh nilai hasil

belajar dengan kategori baik sekali, baik, dan cukup pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Sedangkan untuk kategori kurang dan kurang sekali persentase pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Sehingga hal ini menunjukkan hasil belajar di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pencapaian tiap indikator pada masing-masing kelas menunjukkan di kelas eksperimen pada kategori tuntas sebanyak 5 indikator sedangkan pada kelas kontrol, hanya terdapat 2 indikator yang dinyatakan tuntas. Sehingga dapat dikatakan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kontrol (Tabel 3).

Pemberian kuis di awal pembelajaran merupakan pemberian tes singkat di awal pembelajaran dengan menggunakan soal yang sederhana. Pemberian kuis ini akan memberikan dampak kepada siswa seperti membuat siswa lebih teratur dalam belajar, lebih rajin serta tekun. Pada saat proses pembelajaran siswa akan aktif dalam bertanya mengenai materi yang dibahas. Hal ini dikarenakan siswa akan mengetahui akan diadakan kuis untuk pertemuan selanjutnya.

Ketuntasan tiap indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi dikarenakan adanya perlakuan berupa pemberian kuis di awal pembelajaran. Pemberian kuis ini akan melatih siswa dalam menyelesaikan soal secara mandiri. Hal ini akan berdampak pada saat proses pembelajaran siswa. Pemberian kuis akan melatih siswa

dalam memecahkan masalah secara mandiri melalui latihan penyelesaian soal-soal. Penyelesaian soal-soal yang dilakukan siswa mendorong kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah serta menemukan jawaban dari soal serupa yang dikerjakan secara mandiri. Penemuan konsep yang dilakukan siswa akan menyebabkan materi lebih mudah dimengerti serta tersimpan di memori siswa dalam waktu yang lama. Selain itu, model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang berbasis penemuan.

Model pembelajaran inkuiri mampu mengaktifkan siswa dalam belajar karena siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri yang terdiri dari enam fase, yaitu fase orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Keaktifan siswa pada tiap fase model pembelajaran inkuiri terlihat bahwa persentase pencapaian tiap fase pada model pembelajaran inkuiri, yaitu pada tahap orientasi sebesar 80%, pada fase merumuskan masalah sebesar 83%, pada tahap mengajukan hipotesis sebesar 64%, pada tahap mengumpulkan data dan menguji hipotesis sebesar 90% dan pada fase merumuskan kesimpulan sebesar 70%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri disertai pemberian kuis dapat menyebabkan siswa lebih aktif.

Perolehan hasil belajar siswa yang lebih tinggi pada kelas eksperimen diperkuat dengan hasil perhitungan analisis statistik inferensial yang dilakukan untuk pengujian hipotesis secara manual. Sebelum uji hipotesis, dilakukan pengujian prasyarat analisis terlebih dahulu. Hasil pengujian prasyarat analisis untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan homogen. Oleh karena data yang diperoleh terdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Diperoleh bahwa untuk hasil belajar nilai  $t_{hitung} = 2,03$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 0,05 dan  $db = 63$  sebesar 1,682 artinya nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan menggunakan kriteria tolak hipotesis nol jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka jelas bahwa hipotesis nol  $H_0$  ditolak dan diterima  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa pemberian kuis diawal pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare.

Model pembelajaran inkuiri dan pemberian kuis menjadi suatu inovasi dalam rangka mengoptimalkan hasil belajar yang fokus pada pemahaman konsep dengan cara penemuan. Strategi inkuiri sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran mengenai konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mendasar dalam bidang ilmu tertentu, dalam hal ini materi ikatan kimia. Dimana ikatan kimia merupakan materi mendasar dan konsep-konsep

yang abstrak sehingga jika siswa yang menemukan sendiri konsepnya maka akan lebih mudah dimengerti dan tersimpan dimemorinya dalam jangka waktu yang lama.

Pemberian kuis digolongkan sebagai tes penilaian proses belajar, guna mengetahui sejauh mana kemajuan atau perkembangan proses pembelajaran mencapai sasaran. Kuis dapat dilakukan secara periodik dan terencana, misalnya pada awal atau akhir pembelajaran. Sasaran akhir yang harus dicapai dalam melaksanakan kuis ini adalah perubahan prestasi hasil belajar, di samping mengukur kondisi dan taraf kematangan mentalnya serta kesediaan untuk belajar (*readiness for learning*). Dengan memberikan kuis secara kontinu, setiap proses belajar mengajar di sekolah akan memberikan dampak positif dalam pencapaian hasil belajar siswa sehingga sangat berperan dalam meningkatkan hasil belajar kimia itu sendiri (Asri, 2010). Berdasarkan penelitian Agusalim (2011), Pemberian kuis pada model pembelajaran ekspositori dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian kuis diawal pertemuan pada pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X SMK Negeri 2 Parepare.

## **B. Saran**

Saran yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah, pemberian kuis di awal pertemuan pada pembelajaran inkuiri ini dapat dipikirkan implementasinya pada materi lain selain yang telah dilakukan peneliti dan juga pada bidang studi lain yang memiliki karakteristik sama dengan bidang studi kimia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asri,Zainal. 2010. *Micro teaching*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Ayu.2012.Pengaruh Pemberian Kuis terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Smp Kanisius Kalasan Tahun Pelajaran 2012/2013 Pada Materi faktorisasi suku aljabar. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.*
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*. Jakarta : Kencana.