

**PENGARUH MODEL *IMPROVE* DENGAN MODUL BERBASIS INKUIRI TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA****I KOMANG GUNAWAN ARIANTO**

Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA IKIP Mataram

Email: *Weddaku@gmail.com*

**Abstrak:** Reaksi redoks merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa, karena materi ini mengkaji tentang bagaimana suatu reaksi dapat terjadi terutama dalam reaksi reduksi-oksidasi dan konsep biloks. Selain itu metode pembelajaran yang kurang tepat dan tidak adanya bahan ajar atau buku pelajaran yang dimiliki oleh siswa menjadi salah satu penyebab rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran kimia. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang tepat yaitu dengan menerapkan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri agar dapat membuat siswa lebih aktif dan memperoleh nilai yang mencapai KKM. Hal ini, karena dalam penerapan model *IMPROVE* guru menyampaikan materi dengan konsep baru berupa pertanyaan metakognitif, serta siswa nantinya akan lebih banyak diajak mengerjakan latihan atau contoh soal. Sedangkan bahan ajar modul yang diberikan dilengkapi dengan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa serta pertanyaan-pertanyaan dan latihan soal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kediri yang berjumlah 89 siswa. teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *random sampling* sehingga diperoleh kelas X<sup>1</sup> sebagai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran yang ada di sekolah tersebut dengan modul berbasis inkuiri dan X<sup>2</sup> sebagai kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar siswa. Dari hasil uji coba instrumen tes hasil belajar, dari 25 soal diperoleh 16 soal yang valid dengan reliabilitas 0,81 dengan kriteria sangat tinggi. Hasil analisis aktivitas siswa dalam 2 pertemuan pada masing-masing kelas, diperoleh nilai rata-rata pada kelas kontrol 81 dan kelas eksperimen 76, di mana keduanya berada pada kategori baik, dengan kata lain kedua kelas tersebut memiliki keaktifan yang sama. Sedangkan analisis hasil belajar siswa menggunakan uji *Mann whitney U-tes* dengan pendekatan kurva normal dengan rumus z diperoleh  $z_{hitung} = 4,57$  dengan taraf kepercayaan 5%, karena  $Z_{hitung} > \alpha/2$  atau  $4,57 > 1,96$  maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dengan kata lain ada pengaruh model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri terhadap hasil belajar kognitif siswa.

**Kata Kunci :** Model *IMPROVE*, Modul, Inkuiri, Aktivitas, Hasil Belajar.

**PENDAHULUAN**

Kimia merupakan salah satu diantara ilmu-ilmu IPA. Ilmu kimia memiliki kedudukan yang sangat penting diantara ilmu-ilmu yang lain. Hal ini, karena ilmu kimia merupakan ilmu alam yang mempelajari susunan, struktur, sifat, perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut (Purba, 2012).

Ilmu Kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam, khususnya yang berkaitan dengan zat. Sebagian aspek kimia bersifat “kasat mata” (*visible*), artinya dapat dibuat fakta kongkritnya dan sebagian aspek yang lain bersifat abstrak atau “tidak kasat mata” (*invisible*), artinya tidak dapat dibuat fakta kongkritnya. Namun

demikian, aspek kimia yang tidak dapat dibuat fakta kongkritnya harus bersifat “kasat logika”, artinya kebenarannya dapat dibuktikan dengan logika matematika sehingga rasionalitasnya dapat dirumuskan atau diformulasikan. Siswa seringkali kesulitan untuk memahami materi pelajaran kimia yang bersifat abstrak atau materi kimia yang bersifat mikroskopis. Kesulitan ini akan membawa dampak yang kurang baik bagi pemahaman siswa akan konsep-konsep kimia (Anonim, 2009).

Kesulitan belajar ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap hasil belajar kimia siswa, salah satu materi kimia yang dianggap sulit yaitu materi reaksi oksidasi-reduksi. Pemahaman konsep redoks ini mencakup: perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi, konsep biloks, oksidator dan reduktor dalam reaksi redoks, reaksi autoreduksi, dan tata nama IUPAC. Materi reaksi redoks ini

mengkaji tentang bagaimana suatu reaksi bisa terjadi dalam konsep reaksi oksidasi-reduksi dan konsep biloks sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan hal tersebut. Kesulitan siswa pada pelajaran kimia

secara umum dapat dibuktikan dengan fakta hasil ujian kimia secara umum yaitu rendahnya rata-rata nilai mid semester siswa kelas X yang ditunjukkan dalam tabel 1.

**Tabel 1 Rata-rata Nilai Ujian Tengah Semester Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Kediri**

Kelas	Rata-rata	KKM	%	
			Tuntas	Tdk Tuntas
X <sup>1</sup>	53,57	70	14,29%	83,71%
X <sup>2</sup>	49,14	70	17,58%	82,14%
X <sup>3</sup>	81,42	70	90,32%	9,67%

(Sumber : Arsip guru kimia kelas X tahun pelajaran 2012/2013).

Dari fakta tersebut, nilai rata-rata mid semester kimia secara klasikal masih rendah. Dengan kata lain masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah standar ketuntasan minimal (KKM). Masalah lain yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar kimia adalah lemahnya proses pembelajaran.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, lemahnya proses pembelajaran juga menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran kimia. Lemahnya proses pembelajaran yang dimaksud adalah masih digunakannya metode konvensional yang terpusat pada guru sehingga suasana belajar menjadi kurang kondusif serta membuat siswa merasa jenuh dan bosan pada saat mengikuti pelajaran. Belum lagi siswa tidak memiliki buku pegangan sebagai media belajar siswa. Hal ini menambah rasa bosan siswa ketika mengikuti pelajaran sehingga banyak siswa yang tidak memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan adanya model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hal ini diperlukan untuk membantu siswa agar lebih cepat memahami pelajaran kimia. Kesalahan penggunaan metode malah akan dapat menghambat siswa dalam memahami konsep-konsep yang disampaikan. Menurut (Djamarah, 2010) guru sebaiknya menggunakan metode yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat dijadikan sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan pengajaran. Melihat karakter tersebut peneliti memiliki inovasi pembelajaran dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri. Dalam model ini guru dituntut memberikan konsep-konsep baru serta memperdalam pemahaman siswa dengan memperbanyak latihan di kelas atau memberikan tes untuk mengetahui secara dini siswa

yang telah paham dan kurang paham pada materi yang telah disampaikan sehingga dapat diambil tindakan yang tepat yaitu dengan memberikan perbaikan atau pengayaan pada materi yang masih kurang dipahami. Penggunaan modul berbasis inkuiri merupakan variasi pengajaran dengan tujuan mengaktifkan siswa dan menumbuhkan motivasi siswa. Kerumitan bahan yang akan disampaikan dapat disederhanakan dengan bantuan bahan ajar berupa modul berbasis inkuiri. Modul ini dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan atau permasalahan yang dapat membuat siswa untuk berpikir dan aktif dalam mencari informasi yang dapat membangun pemahaman siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang di atas model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri diharapkan dapat membantu siswa dalam memperoleh nilai yang mencapai KKM. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *IMPROVE* Dengan Modul Berbasis Inkuiri Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa".

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Model *IMPROVE*

Model *IMPROVE* merupakan akronim yang mempresentasikan semua tahap di dalam model ini yaitu : *Introducing new concepts, Metakognitive questioning, Practicing, Reviewing and reducing difficulties, Obtaining mastery, verification, dan Enricment*. Berdasarkan akronim tersebut maka langkah-langkah pembelajaran dengan metode adalah :

- a. Guru mengantarkan konsep-konsep baru dengan menggunakan berbagai tipe pertanyaan, seperti pertanyaan pemahaman dan pertanyaan koneksi.

- b. Siswa berlatih mengajukan dan menjawab pertanyaan metakognitifnya dalam menyelesaikan.
- c. Guru mengadakan sesi umpan balik, perbaikan dan pengayaan.

Semua aktivitas siswa dalam model ini dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen.

Model *IMPROVE* merupakan model yang setiap dalam kata akronimnya merupakan langkah pembelajaran yaitu :

- a. Menghantarkan Konsep Baru (*Introducing the new concept*)

*Introducing the New Concept* atau memperkenalkan konsep baru. Menghantarkan konsep baru dalam model *IMPROVE* dimaksudkan seorang guru mengantarkan konsep baru tidak memberikan bentuk akhir atau bentuk jadinya saja, melainkan materi kajian baru diberikan kepada siswa dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang membuat siswa lebih terlibat aktif agar siswa dapat menggali kemampuan diri mereka sendiri. Pertanyaan-pertanyaan itu digunakan oleh guru untuk membimbing siswa dalam memahami konsep atau materi yang diajarkan. Misalnya, Jenis reaksi apa saja yang kalian ketahui ?, dan lain sebagainya.

- b. Pertanyaan Metakognitif (*Meta-cognitive Questioning*).

- 1) Pertanyaan pemahaman: pertanyaan yang mendorong siswa membaca soal, menggambarkan konsepnya dengan kata-kata mereka sendiri dan mencoba memahami konsepnya.
- 2) Pertanyaan Strategi: Pertanyaan yang didesain untuk mendorong siswa agar mempertimbangkan strategi apa yang cocok untuk memecahkan masalah yang diberikan dan memberikan alasannya.
- 3) Pertanyaan Koneksi: Pertanyaan yang mendorong siswa untuk melihat persamaan dan perbedaan suatu konsep/permasalahan.
- 4) Pertanyaan Refleksi: Pertanyaan yang mendorong siswa memfokuskan pada proses penyelesaian dan bertanya kepada diri sendiri.

- c. Latihan (*Practicing*)

Setelah memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membangun pengetahuan siswa, siswa diberi pertanyaan meta kognitif, selanjutnya siswa diajak untuk berlatih memecahkan masalah secara langsung. Hal ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan penguasaan materi dan mengasah kemampuan serta keterampilan siswa karena belajar dengan cara melakukan lebih bermakna dari pada belajar dengan cara membaca atau mendengar. Guru memberikan latihan kepada siswa berupa soal-soal atau permasalahan.

- d. Mereview dan mengurangi kesulitan (*Reviewing and Reducing Difficulties*)

Biasanya pada saat latihan langsung, siswa banyak mengalami kesulitan atau kesalahan. Pada tahap ini guru mencoba melakukan review terhadap kesalahan-kesalahan yang dihadapi siswa dalam memahami materi dan memecahkan soal-soal atau permasalahan. Selanjutnya guru memberikan solusi untuk menghadapi kesulitan yang ada.

- e. Penguasaan materi (*Obtaining Mastery*)

Setelah melakukan pembelajaran, guru memberikan tes kepada siswa. Tes ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan materi siswa. Dengan melihat hasil tes tersebut, guru dapat melihat siswa mana yang sudah menguasai materi dan siswa mana yang belum menguasai materi (Anonim, 2012).

- f. Melakukan verifikasi (*Verification*)

Setelah dilakukan tes dan mengetahui hasilnya, kemudian dilakukan identifikasi untuk memisahkan siswa mana yang mencapai batas kelulusan dan siswa mana yang belum mencapai batas kelulusan. Siswa yang sudah mencapai batas kelulusan dikategorikan sebagai siswa yang sudah menguasai materi. Sedangkan siswa yang belum mencapai batas kelulusan maka dikategorikan sebagai siswa yang belum menguasai materi .

- g. Pengayaan (*Enrichment*)

Tahap akhir dari metode *IMPROVE* adalah melakukan pengayaan terhadap siswa yang belum mencapai batas kelulusan atau belum menguasai materi.

- 2. Modul

Modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Oleh karena itu, modul harus menggambarkan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik, serta disajikan dengan bahasa yang baik, menarik dan dilengkapi dengan ilustrasi.

### 3. Inkuiri

Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan bertanya dan mencari tahu. Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah mendorong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.

### 4. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Kegiatan fisik berupa keterampilan-keterampilan dasar sedangkan kegiatan psikis berupa keterampilan terintegrasi.

### 5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melaksanakan pengalaman belajarnya yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan desain *Quasi Experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kediri yang berjumlah 89 siswa. teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *random sampling* sehingga diperoleh kelas X<sup>1</sup> sebagai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran yang ada di sekolah tersebut dengan modul berbasis inkuiri dan X<sup>2</sup> sebagai kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri. Variabel bebas berupa model *IMPROVE* dan variabel terikat adalah aktivitas hasil belajar kognitif

siswa yang mencakup ranah kognitif dan afektif. Teknik tes digunakan untuk mengambil data hasil belajar ranah kognitif. Teknik observasi digunakan untuk mengambil data hasil belajar ranah afektif. Tes uji coba pada instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, dan taraf kesukaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Analisis Data

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri sebagai sumber belajar untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Dalam penelitian ini diambil dua kelas sebagai kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adanya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran tersebut, yaitu dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol, akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan.

#### a. Aktivitas Siswa

##### 1) Akitivitas Belajar yang Dibelajarkan dengan Model *IMPROVE* dengan Modul Berbasis Inkuiri.

Pengamatan aktivitas belajar siswa dilakukan dengan cara observasi/melihat kegiatan siswa dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran dengan mencatat hasil observasi tersebut dalam lembar observasi yang disediakan.

Observasi pada kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri dilakukan dalam 2 pertemuan. Dari data hasil observasi pertemuan pertama dan pertemuan kedua diperoleh nilai rata-rata masing-masing pertemuan yaitu 74,67 dan 77,33 sehingga berada pada kategori baik. Hal ini menjawab permasalahan yang ada di sekolah tersebut yaitu kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. misalnya, dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini karena melalui pembelajaran *IMPROVE* siswa diikutsertakan dalam proses belajar di mana dalam penyampaian konsep, siswa dilibatkan langsung dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan pada siswa, kemudian dengan adanya latihan

menuntut siswa untuk mengerjakan latihan yang diberikan. Selain itu adanya bahan ajar berupa modul berbasis inkuiri yang dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk menemukan suatu konsep menuntut siswa berpikir lebih, aktif guna dapat memecahkan masalah yang diberikan.

- 2) Aktivitas Siswa yang Dibelajarkan dengan Metode pembelajaran yang ada di sekolah tersebut dengan Modul Berbasis Inkuiri

Aktivitas siswa pada kelas yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran yang ada di sekolah tersebut dengan modul berbasis inkuiri dalam 2 pertemuan memiliki nilai rata-rata 79,33 dan 82,67 dengan kategori baik. Pada kelas ini siswa hanya diberikan bahan ajar dengan modul berbasis inkuiri, di mana modul tersebut menuntut siswa untuk aktif, karena di dalam modul bukan materi yang dipaparkan melainkan diberikan suatu permasalahan yang harus dipecahkan untuk mendapatkan suatu konsep. Pemecahan masalah ini menuntut siswa berusaha mencari informasi melalui data yang termuat di dalam modul itu sendiri. Pemecahan masalah yang diberikan tidak secara mandiri melainkan secara berkelompok. Ini dilakukan untuk meminimalisir apabila siswa mengalami kebuntuan dalam memecahkan permasalahan. Dengan kemampuan siswa yang berbeda-beda dalam satu kelompok membuat adanya interaksi antar siswa untuk saling mengisi kekurangan yang dimiliki masing-masing individu dalam kelompoknya.

Berdasarkan deskripsi aktivitas belajar siswa, menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri (kelas eksperimen) pada pertemuan pertama dan kedua berkategori baik dengan nilai rata-rata pada tiap pertemuan 74,67 dan 77,33 sehingga diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 76 yang berada pada kategori baik. Sedangkan aktivitas belajar siswa pada kelas yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran yang ada di sekolah tersebut dengan modul berbasis inkuiri dalam 2 pertemuan, pertemuan pertama dan kedua

berkategori baik dengan nilai rata-rata 79,33 dan 82,67 sehingga diperoleh nilai rata-rata aktivitas kelas kontrol yaitu 81 yang berada pada kategori baik.

Melihat nilai rata-rata aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, keduanya berada pada kategori baik. Hal ini disebabkan pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol siswa sama-sama diberikan bahan ajar berupa modul berbasis inkuiri. Dengan adanya modul berbasis inkuiri tersebut, membuat siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen menjadi aktif. Apalagi adanya permasalahan yang harus dipecahkan lebih menuntut siswa untuk aktif. Hal ini karena setiap kelompok memiliki tanggung jawab yaitu memecahkan permasalahan yang ada. Sedangkan model pembelajaran yang digunakan tidak terlalu berpengaruh, hal ini karena kegiatan kelompok/interaksi dengan kelompok lebih sering terjadi ketika siswa mengerjakan soal pada modul dan pada saat memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada modul.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri dengan aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan metode ceramah dengan modul berbasis inkuiri, yaitu sama-sama berada pada kategori baik.

- b. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Untuk melihat pengaruh model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri, setelah materi reaksi redoks dibelajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, siswa diberikan tes untuk melihat hasil belajar kognitifnya (*posttest*). Dari nilai *posttest* yang telah diberikan diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 78,33 dan nilai rata-rata kelas kontrol 58,89. Sedangkan % ketuntasan klasikal kelas eksperimen adalah 93,33% dan kelas kontrol adalah 8,33%.

Selanjutnya, dari hasil uji hipotesis diperoleh  $Z_{hitung} > \alpha/2$  yaitu  $4,51 > 1,96$  maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Dari deskripsi di atas menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada kelas eksperimen dan telah mencapai ketuntasan klasikal. Adanya pengaruh hasil belajar pada kelas yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri disebabkan karena dalam proses pembelajarannya, siswa dituntut untuk berperan aktif. Misalnya dalam penyampaian materi, materi tidak langsung diberikan seperti metode ceramah biasa. Akan tetapi materi disampaikan dengan memberikan konsep-konsep baru berupa pertanyaan-pertanyaan meta kognitif sehingga siswa terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dan apa yang disampaikan oleh guru lebih mengena pada siswa.

Dalam pembelajaran dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri, siswa juga diberikan banyak latihan berupa contoh-contoh soal yang dikerjakan langsung oleh siswa di depan kelas. Dengan adanya banyak latihan soal, ini membuat siswa menjadi lebih cepat menguasai materi yang disampaikan. Selain itu apabila terdapat siswa yang kurang paham pada materi yang disampaikan, siswa diberikan pengayaan berupa penyampaian materi yang lebih mendalam sehingga materi yang disampaikan dapat diterima siswa seutuhnya. Berbeda dengan metode ceramah, latihan-latihan soal masih kurang diberikan sehingga pemahaman siswa hanya terpaku pada apa yang dapat didengar, selebihnya lewat begitu saja.

Dalam reaksi redoks terutama dalam penentuan bilangan oksidasi siswa memerlukan banyak latihan dari pada teori, dengan banyak latihan siswa akan lebih mengerti dan memahami cara-cara menentukan bilangan oksidasinya. Sehingga dapat dikatakan bahwa Model *IMPROVE* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikuatkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Misalnya dalam penelitian Rini Handayani (2010) melalui penerapan model *IMPROVE* membantu usaha peningkatan prestasi belajar matematika siswa begitu pula pada jurnal penelitian Ni Nengah Dwi Apriani (2012) melalui penerapan model *IMPROVE* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *IMPROVE*

dengan modul berbasis inkuiri terhadap hasil belajar kognitif siswa.

**SIMPULAN DAN SARAN**

## 1. Simpulan

- a. Aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri dalam dua pertemuan, diperoleh nilai rata-rata 76 dengan kategori baik, sedangkan aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran yang seperti biasa dilakukan di sekolah dengan modul berbasis inkuiri, dalam dua pertemuan diperoleh nilai rata-rata 81 dengan kategori baik. Sehingga dapat dikatakan kedua kelas tersebut memiliki aktivitas yang sama yaitu berada pada kategori baik.
- b. Penerapan model *IMPROVE* dengan modul berbasis inkuiri dapat menyebabkan hasil belajar kognitif siswa mencapai KKM dan lebih baik dari pada metode belajar yang biasa dilakukan di sekolah dengan modul berbasis inkuiri.

## 2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dengan model *IMPROVE* membutuhkan waktu yang cukup banyak dalam memberikan latihan soal, sehingga apabila ingin menggunakan model ini, guru atau peneliti selanjutnya hendaknya maksimal dalam mengatur waktu sehingga lebih efektif dan efisien.
- b. Bagi mahasiswa yang ingin meneliti lebih lanjut, penerapan model *IMPROVE* dapat dikolaborasikan dengan sumber belajar yang lainnya baik pada pelajaran kimia maupun pada pelajaran yang lainnya.
- c. Bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan penelitian ini, penerapan model *IMPROVE* juga dapat diterapkan dengan modul yang dibuat dari model *IMPROVE* itu sendiri yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran pada model *IMPROVE* itu sendiri.

**DAFTAR RUJUKAN**

Anonim. 2009. *Kesulitan Siswa Dalam Belajar Kimia*. (Online): <http://guruit07.blogspot.com/2009/01/kesulitan-siswa-dalam-belajar-kimia.html>. Diakses tanggal 18 Desember 2012 pukul 10.00).

Anonim. 2012. (Online). ([Http://kuliahpgsdonline.blogspot.com/2012\\_03\\_01\\_archive.html](http://kuliahpgsdonline.blogspot.com/2012_03_01_archive.html)). Diakses tanggal 10 Desember 2012.

Apriani, Ni Nengah Dwi. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran IMPROVE Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk*

*Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2011/2012*. Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika: 1 (4) ISSN 2252-9063. web. [www.pti-undiksha.com/karmapati/counter/click.php?id=67](http://www.pti-undiksha.com/karmapati/counter/click.php?id=67)). Diakses tanggal 10 Desember 2012.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Djamarah, S. B. dan Aswan Z. 2010. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Handayani, Rini. 2010. *Penerapan Metode Improve Dengan Menggunakan Media Komputer Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika Siswa*. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Tidak diterbitkan

Prastowo, Adi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.

Purba, Michael. 2012. *Kimia Untuk SMA 1B*. Jakarta : Erlangga.

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Roestiyah. 2008. *Stategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer*. Jakarta: Bumi Aksara