

## **Pengaruh model pembelajaran IKRAR dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa SMA pada materi larutan asam dan basa**

### ***The influence of IKRAR learning model with experimental method on the senior high students' learning outcomes on the subject of acid and base solution***

**Nur Annisa, Muflihah, Ratna Kusumawardani\***

*Program Studi Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia*

\* nana\_chemistry@yahoo.com

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran IKRAR (*Inisiasi, Konstruksi-Rekonstruksi, Aplikasi, dan Refleksi*) dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Kota Bangun tahun ajaran 2017/2018. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 4 yang menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah siswa masing-masing kelas sebanyak 29 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes yang diberikan pada *post-test* dan ulangan akhir bab. Uji statistik dilakukan dengan uji t. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah 78,44 dan kelas kontrol adalah 73,64. Hasil uji t menunjukkan bahwa kedua hasil belajar siswa kelas sampel berbeda signifikan. Jadi terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Kota Bangun tahun ajaran 2017/2018.

**Kata kunci: IKRAR, metode Eksperimen, hasil belajar, larutan asam dan basa**

#### **Pendahuluan**

Penggunaan model pembelajaran sangat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap pembelajaran kimia (Nabila, 2016). Pembelajaran kimia yang diterapkan guru bersifat monoton dan kurang bervariasi menjadi penyebab tidak disukainya mata pelajaran kimia oleh siswa. Proses pembelajaran didominasi oleh guru sehingga para siswa cenderung bersifat pasif. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar kimia siswa.

Materi larutan asam dan basa merupakan materi yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari dan mempunyai keterkaitan dengan banyak konsep dan pokok bahasan lainnya, seperti hidrolisis garam dan larutan penyangga. Jadi jika siswa tidak memahami materi asam basa akan berdampak pada pemahaman siswa pada materi yang lain. Materi asam dan basa menekankan pemecahan masalah dalam suatu eksperimen atau melakukan praktikum di laboratorium maupun di dalam kelas untuk

menjawab atau memecahkan permasalahan dalam pembelajaran secara realistik.

Salah satu model pembelajaran yang dirasa tepat untuk mengatasi pembelajaran kimia adalah model pembelajaran IKRAR (*Inisiasi, Konstruksi-Rekonstruksi, Aplikasi dan Refleksi*). Model pembelajaran ini merupakan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student center*). Pembelajaran dengan menggunakan model IKRAR menempatkan siswa sebagai pelaku utama dalam pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk dapat memahami sendiri suatu konsep dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Menurut Hidayah (2016) pembelajaran dengan model IKRAR dapat meningkatkan kualitas guru dalam pembelajaran, meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran IKRAR berpengaruh positif untuk kemampuan siswa dalam proses pemecahan masalah (Puspadewi, 2012). Model pembelajaran

IKRAR sangat efektif untuk mengatasi kesalahan siswa dalam mengerjakan soal (Syafi'i, 2014).

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran IKRAR dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan asam dan basa kelas XI MIPA di SMAN 1 Kota Bangun tahun ajaran 2017/2018.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Kota Bangun, Kabupaten Kutai Kartanegara. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel yang digunakan adalah dua kelompok siswa kelas XI MIPA, satu kelas diajar dengan model pembelajaran IKRAR (kelas eksperimen) dan satu kelas diajar dengan model pembelajaran langsung (kelas kontrol). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - April 2018. Hasil belajar siswa diperoleh dengan teknik tes, yang selanjutnya dianalisis statistik menggunakan uji t (Pramudjono, 2008).

### Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran dengan menggunakan model IKRAR menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran. Dalam model IKRAR, guru tidak lagi berfungsi sebagai pemberi ilmu, tetapi lebih sebagai fasilitator. Guru menyipkan berbagai perangkat pembelajaran dan mendorong siswa untuk dapat belajar lebih terfokus dan optimal, mengarahkan diskusi siswa melalui pertanyaan-pertanyaan efektif yang merangsang siswa untuk berpikir. Model IKRAR dirancang untuk memberikan kesempatan bagi siswa melakukan aktivitas atau pemecahan masalah dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Pada saat melakukan aktivitas atau pemecahan masalah dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif, siswa saling berinteraksi, saling membantu, dan saling melengkapi. Hal ini akan memungkinkan siswa untuk dapat memahami sendiri suatu konsep atau prinsip komputer dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

**Tabel 1**  
**Hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol**

| Data                                           | Nilai |
|------------------------------------------------|-------|
| Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen | 78,44 |
| Rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol    | 73,64 |
| $t_{hitung}$                                   | 1,75  |
| $t_{tabel}$                                    | 1,69  |

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen signifikan lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan asam dan basa. Selama proses belajar mengajar siswa kelas eksperimen dibiasakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara mandiri dan mencari informasi-informasi serta referensi untuk memperoleh jawaban secara lengkap dengan cara melakukan diskusi baik dengan teman sekelompoknya dilanjutkan dengan pelaksanaan eksperimen yang lebih memudahkan siswa memahami materi. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hidayah (2014), dimana model pembelajaran IKRAR berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga dan hidrolisis garam.

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran IKRAR dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Kota Bangun tahun ajaran 2017/2018.

### Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada kepala dan guru kimia SMA Negeri 1 Kota Bangun yang telah membantu penulis selama proses penelitian.

**Daftar Pustaka**

- Hidayah N. (2014). Penerapan metakognitif dengan model pembelajaran IKRAR meningkatkan hasil belajar pada materi larutan penyangga dan hidrolisis garam siswa kelas XI IPA Darul Hijrah Putri Banjarmasin. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 5(2), 1-12.
- Nabila, A. (2016) Keefektifan model pembelajaran nested dengan pendekatan kontekstual pada hasil belajar siswa materi larutan penyangga. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Pramudjono. (2008). *Statistika dasar (aplikasi untuk penelitian)*. Universitas Mulawarman: Samarinda.
- Puspadewi, K.R. (2012). Pengaruh model pembelajaran IKRAR berorientasi kearifan lokal dan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Ganesha*, 1(2), 1-15.
- Syafi'i, M.I. (2014). Penerapan model pembelajaran IKRAR untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada pokok bahasan persamaan linier satu variabel. *Kadikma Jurnal*, 5(3), 107-116.