|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Jambura Journal of Educational Chemistry**  **Volume 2 Nomor 2, Agustus 2020**  p-ISSN: 2655-7606, e-ISSN: 2656-6427  Journal Homepage: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjec>  Diterima: xx-xx-xxxx | Disetujui: xx-xx-xxxx | Online: xx-xx-xxxx | **Homepage** |

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IKRAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA**

**Risma Malakah1, Drs. Mardjan Paputungan, M.Si 2, dan DR. Opir Rumape, M.Si 3**

1,3Pendidikan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo, , Kota Gorontalo, 96128, Indonesia 2Lembaga, Instansi, Alamat, Kota, Kode Pos, Negara (Cambria, 10 pt)

e-mail: 1[author@address.com](mailto:author@address.com) (hanya penulis pertama, cambria, 10 pt)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *IKRAR* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *Pretest Posttest Control Group Desain*. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa yaitu sebanyak 15 siswa pada kelas eksperimen dan 15 siswa pada kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran IKRAR *(Inisiasi, konstruksi-rekonstruksi, aplikasi, dan refleksi)* sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Konvensional.* Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrument dengan bentuk tes tulis yang digunakan adalah tipe essay yang berjumlah 10 soal.Analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Hasil dari analisis data tersebut diperoleh thitung > ttabel pada taraf signifikan 0.10 dengan dk = 28, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran IKRAR, Hasil Belajar Siswa, Larutan Penyangga

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang baik maka proses interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan pendidik dan peserta didik dengan sumber belajar lainnya harus berjalan dengan kondusif. Ketika kondisi pembelajaran sudah dalam keadaan kondusif maka proses pembelajaran akan berjalan baik dan secara langsung akan berakibat terhadap peningkatan hasil belajar siswa. (Arikunto, 2008)

©2020 by Jambura Journal of Educational Chemistry Volume 2, Nomor 2, Agustus 2020 (PP. 1-3)

Department of Chemistry, Universitas Negeri Gorontalo - Indonesian

Pada dasarnya melaksanakan proses belajar mengajar adalah menciptakan lingkungan dan suasana yang menimbulkan perubahan struktur kognitif pada siswa. Perubahan struktur kognitif tersebut ditandai dengan adanya penigkatan hasil belajar yang dialami oleh siswa. Sehingga bisa dikatakan bahwa proses pembelajaran sangat erat kaitannya dengan hasil belajar yang didapatkan siswa. (Hamdani, 2011)

Selama proses pembelajaran, siswa dituntut untuk mengenali kemampuan dirinya, baik itu kelebihan maupun kekurangannya (self-reflection) (Hamdani, 2011). Siswa harus bisa mengidentifikasi apa yang mereka harus lakukan dalam menyelesaikan persoalan ketika belajar, sehingga ketika hal tersebut bisa terjadi maka kesadaran siswa untuk memahami pembelajaran akan semakin meningkat. Meningkatkan kesadaran siswa dalam belajar sangat penting untuk membangun kesadaran berpikir mengenai apa yang dia ketahui dan tidak diketahuinya. Dalam kontek pembelajaran, ketika siswa sudah memiliki kesadaran tersebut maka siswa akan mengetahui bagaimana ia seharusnya belajar, mengetahui kemampuan dan modalitas yang dimiliki, serta mengetahui strategi belajar terbaik untuk belajar efektif (Lidinillah, 2008).

Salah satu faktor penyebab kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu faktor kebiasaan belajar, siswa hanya terbiasa belajara dengan cara menghafal, cara ini tidak melatih kemampuan pemecahan masalah pada siswa. (Syaiful, 2012)

Model pembelajaran IKRAR (Inisiasi, Kontruksi-Rekontruksi, Aplikas dan Refleksi) adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran. Model IKRAR merupakan model pembelajaran inovatif yang pertama kali dikembangkan oleh Sudiarta pada tahun 2007, dihasilkan dari berbagai penelitian tentang pemecahan masalah yang telah disesuaikan dengan kondisi peserta didik dalam konteks Indonesia. Pada model pembelajaran IKRAR didasari oleh paradigma konstruktivistik, di mana siswa tidak menerima informasi secara pasif, tetapi siswa aktif mengkonstruksi pengetahuannya. Pembelajaran dengan menggunakan model IKRAR menempatkan siswa sebagai pelaku utama dalam pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk dapat memahami sendiri suatu konsep dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. (Hidayah, 2014)

**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti mengidentifikasi masalah yaitu: Proses belajar mengajar masih terpusat pada guru, kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran, cara belajar siswa yang masih kurang tepat, kurangnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Dan masalah-masalah tersebut dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

**Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR (Inisiasi, Kontruksi-Rekontruksi, Aplikasi dan Refleksi) terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga?

**Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk melihat seberapa besar pengaruh model pembelajaran IKRAR (Inisiasi, Kontruksi-Rekontruksi, Aplikas dan Refleksi) terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga.

**METODE PENELITIAN**

Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* (ekperimen semu) dengan*Pretest-Posttest Control Group Design*.

**Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif

**Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Gorontalo yang bertempat Jl. Brigjen Piola Isa, Wongkaditi, Kota Utara, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

**Target/Subjek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Gorontalo tahun pelajaran 2019/2020 sebanyak 30 siswa

**Prosedur**

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 yang diambil dengan cara menggunakan *random sampling* untuk penerapan perlakukan penelitian. Kelas XI IPA 1 digunakan untuk perlakuan dengan menggunakan model IKRAR (kelas ekperimen), sedangkan kelas XI IPA 2 digunakan untuk dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional* (kelas kontrol).

**Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari tes keterampilan dalam memecahkan suatu masalah sebagai instrumen penelitian yang diberikan sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran IKRAR pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Jenis tes yang digunakan berupa tes uraian sebanyak 10 butir soal essay.

**Teknik Analisis Data**

Tehnik analisis data yang digunakan yaitu 1) Uji N-Gain digunakan untuk memberikan gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran IKRAR 2) Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Secara statistik dapat digunakan dengan metode *liliefors* untuk menguji hipotesis, 3) Uji homogenitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa sampel memiliki varians yang homogenitas di berlakukan uji *barllet*, 3) Uji-t untuk melihat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian ini berupa skor *pretesst* dan *postesst* untuk model pembelajaran *IKRAR* dan model pembelajaran *Konvensional*. D*engan* jumlah sampel 30 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen berjumlah 15 siswa dan kelas control berjumlah 15 siswa. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes dalam bentuk *Essay*, kemudian di olah secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistic yang di tentukan. Pengambilan data dilakukan sebanyak dua kali berupa pretest dan posttest, yaitu pada kelas yang dilakukan penelitian.

Uji Normalitas

Digunakan untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *liliefors.* Kriteria pengujiannya adalah H0 diterima jika Lhitung ≤ Ltabel dan tolak H0 jika Lhitung ≥ Ltabel pada taraf signifikan α= 0.05 (5%). Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1** Uji Normalitas menggunakan uji *Liliefors*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Data** | **Kelas** | **Lhitung** | **Ltabel** | **Kesimpulan** |
| 1 | Pre-Test | A | 0,210 | 0,220 | Normal |
| B | 0,219 | 0,220 |
| 2 | Post-Test | A | 0,143 | 0,220 | Normal |
| B | 0,181 | 0,220 |

Keterangan :

A = Kelas Eksperimen

B = Kelas Kontrol

Uji Homogenitas

Digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah nilai yang dimbil untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen. Pada penelitian ini digunakan uji *Barllett* . Hasil uji homogenitas tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.2

**Tabel 4.2** Uji Homogenitas menggunakan uji *Bartllett*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Xhitung** | **Xtabel** | **Kesimpulan** |
| Pretest A dan B | 8,85 | 11,07 | Homogen |
| Posttest A dan B | 0,042 | 22,36 | Homogen |

Keterangan :

A = Eksperimen

B = Kontrol

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas diatas diperoleh bahwa X hitung ≤ Xtabel sehingga H0 diterima.

**Pengujian Hipotesis**

Setelah uji normalitas dan homogenitas terpenuhi dan data telah berdistribusi normal serta berasal dari populasi yang homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk melihat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan uji t. dengan kriteria pengujian: Terima H0 jika t hitung ≤ t tabel dan terima H1 jika t hitung t tabel

H0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga

H1 = Terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga

Data Uji-t dapat dilihat pada Tabel 4.3

**Tabel 4.3** Pengujian Hipotesis dengan menggunakan Uji-t

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas** | **Rata-rata** | **DK** | **Thiting** | **Ttabel** | **Ket** |
| A | 67,66 | 28 | 1,55 | 1,31 | H1Diterima |
| B | 65,26 |  |  |  |  |

Keterangan :

A = Eksperimen

B = Kontrol

Dari perhitungan tersebut didapatkan hasil t hitung = 1,55 sedangkan t tabel =1,31. Dengan demikian diketahui bahwa t hitung t tabel yaitu 1,55 1,31 yang berarti H1 diterima dan H0 ditolak. Hal ini menunjukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa.

Uji *N-Gain*

Digunakan untuk memberikan gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran IKRAR. Kriteria pengelompokan *N-Gain* dapat dilihat pada Tabel 4.4. Hasil uji *N-Gain* dari kelas ekperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.5

**Tabel 4.4** Kriteria Pengelompokan *N-Gain*

|  |  |
| --- | --- |
| ***N-Gain*** | **Kriteria** |
| G≥0,7 | Tinggi |
| 0,3≤ G ≤0,7 | Sedang |
| G≤0,3 | Rendah |

**Tabel 4.5** Hasil Uji N-Gain

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kelas Eksperimen** | **Kelas Kontrol** |
| Pretest | 34,06 | 39,66 |
| Posttest | 67,66 | 65,26 |
| N-Gain | 0,53 | 0,45 |
| Keterangan | Sedang | Sedang |

Berdasarkan data tersebut, hasil perhitungan *N-gain* kelas diperoleh rata-rata *pretest* sebesar 34,06 dan rata-rata *posttest* sebesar 67,66. Sehingga diperoleh *N*-*gain* 0,53. Artinya kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 53% dengan kategori sedang karena 0,7 > g ≥ 0,3. Pada kelas kontrol diperoleh rata-rata *pretest* 39,66 dan rata-rata *posttest* 65,26. Sehingga diperoleh *N*-*gain* 0,45. Artinya kelas Kontrol juga mengalami peningkatan hasil belajar 45%, dalam kategori sedang karena 0,7 > g ≥ 0,3.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan data-data penelitian dan hasil perhitungan diperoleh bahwa model pembelajaran IKRAR berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, dimana untuk uji t hasil yang diperoleh t ttabel < thitung atau 1.31253 < 1,550. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran IKRAR terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih saya sampaikan kepada Bapak Drs. Mardjan Paputungan, M.Si selaku Penasehat Akademik serta Pembimbing I dan Bapak DR. Opir Rumape, M.Si selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dan membantu serta memberikan arahan kepada penulis hingga selesai jurnal ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, S. Dkk, 2008.*Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi aksara

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:

Rineka Cipta.

Bafadal, Ibrahim. 2005. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Bumi aksara

Dahar, 1996. *Teori-teori belajar*. Bandung: Erlangga

Dimyati dan Mudjiono, 2009, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta.

Djamarah, S. B. & Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta, Jakarta

Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia

Hake, R, R. 1999. *AnalyzngChange/Gain Scores.* AREA-D American Education Research Association’s Devision D, Measurement and Research Methodology

Hidayah, Syahmani, dan Rilia. 2014. *Penerapan strategi metakognitif dengan model pembelajaran IKRAR untuk meningkatkan hasil belajar pada materi larutan penyangga dan hidrolisis garam.* Jurnal Inovasi Pendidikan Sain, Vol.5,No.2, Oktobel 2014, hlm.1-12

Jugianto, 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Edisi revisi, Yogyakart: Andi Offset

Keenan, W. Charles. 2008. *Kimia untuk Universitas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Lidinillah, M. 2008. *Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar 10, 1-5.

M. Imam Syafi’i. 2014. *Penerapan model pembelajaran IKRAR (Inisiasi, Konstruksi-Rekonstruksi, Aplikasi, Refleksi) Untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal*. Vol.5, No.3, Hal 107-116, Desember 2014

Mulyasa, E, 2008, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya

offset.

Nur Hidayah, Syahmani, Rilia Iriani., 2014. *Penerapan strategi metakognitif dengan model pembelajaran IKRAR untuk meningkatkan hasil belajar pada materi larutan penyangga dan hidrolisis garam.* Vol.5, No.2, Oktober 2014

Puspadewi, K. R. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran IKRAR Berorientasi Kearifan Lokal dan Kecerdasan Logis Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.* Jurnal Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Ganesha

Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suardiyanti N.P, 2012: *Pengaruh model pembelajaran IKRAR berorientasi kearifan lokal dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan berpikir spkritis siswa.* Universitas pendidikan Ganesha, Singaraja.

Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Sinar Baru Algensido Offset

Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-dasar Proses\Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.

Sudiarta, I G. P. 2008. *Paradigma Baru Pembelajaran Matematika Membangun Kompetensi Berpikir Kritis melalui Pendekatan Open-Ended*. ISBN 978-602-8310-03-1 Singaraja: Undiksha. Edisi Revisi

Sudiarta,P. 2010. *Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif.* Makalah. Disampaikan dalam Pendidikan dan Pelatihan MGMP Matematika SMK, Kabupaten Karangasem, Agustus 2010. Hlm : 32-42.

Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.* Bandung: PT Alfabeta

Sukandi, Ujang. 2003. Pembelajaran Konvensional. <http://Sunartombs.wodrpress.com/2009/03/02/pembelajaran-konvensional-banyak-dikritik-namun-paling-disukai/>

Syaiful, Bahri. 2012. *Psikolog Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Syukri. 1999. *Kimia Dasar 2*. Bandung: Penerbit ITB.

**Singkatan** diperbolehkan, tapi harus ditulis lengkap ketika disebutkan pertama kalinya dan itu harus ditulis dalam tanda kurung. Kata asing maupun istilah ditulis dalam huruf miring. Notasi harus singkat dan jelas sesuai dengan gaya dan Ejaaan Yang Disempurnakan (EYD).