

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN MULTIMEDIA TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KIMIA

Ulviana, Mukhtar Haris, Saprizal Hadisaputra

Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Mataram,

Nusa Tenggara Barat, Indonesia

e-mail: rizal@unram.ac.id

Abstract: *The Effect of Interactive Model with Multimedia towards Motivation and Chemistry Learning Outcomes.* The study aimed to know the influence of interactive learning model with multimedia on student learning outcomes and motivations. This research was a quasi-experimental with nonequivalent control group design. The populations were all of class X in SMAN 1 Kuripan at 2016/2016 academic years. Two classes (XF and XB) were selected as the sample by purposive sampling technique. Motivation questionnaire was used to measure the student learning motivation, and multiple choice tests was used to measure student learning outcomes. A t-test was applied to analyze the motivation data. The result showed that $t_{stat} (0,13) < t_{table} (1,68)$, mean that the interactive learning model with multimedia does not enchanced student's learning motivation. In contrast, the learning outcomes data showed that $t_{stat} (3,99) > t_{table} (1,68)$, it is revealed that interactive learning model with multimedia is better than conventional models to student learning outcomes.

Keywords: *interactive learning, multimedia, learning motivations, learning outcomes, oxidation and reduction reaction*

Abstrak: **Pengaruh Model Pembelajaran Interaktif Berbantuan Multimedia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Kuripan pada tahun pelajaran 2015/2016, sedangkan sampel yang diambil adalah kelas X.B dan X.F dengan teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Angket motivasi digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa, dan tes pilihan ganda digunakan unuk mengukur hasil belajar siswa. Uji t digunakan untuk menganalisis data motivasi belajar siswa, didapatkan $t_{hitung} (0,13) < t_{tabel} (1,68)$, ini menunjukkan bahwa model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia tidak memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model konvensional terhadap motivasi belajar siswa. Uji *gain* t digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa, didapatkan $t_{hitung} (3,99) > t_{tabel} (1,68)$, ini menunjukkan bahwa model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model konvensional terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: *model pembelajaran interaktif, multimedia, hasil belajar, motivasi belajar, reaksi oksidasi reduksi.*

PENDAHULUAN

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga akan berdampak pada motivasi dan hasil belajar adalah model pembelajaran interaktif. Model pembelajaran interaktif adalah model pembelajaran yang berorientasi pada siswa, dimana siswa dilibatkan langsung dalam berbagai jenis kegiatan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran interaktif membuat siswa saling berinteraksi dalam berbuat dan berpikir yang menghasilkan umpan balik secara langsung terhadap materi pelajaran yang diberikan. Model pembelajaran interaktif dirancang agar siswa bertanya dan menemukan jawaban mereka sendiri (Prayekti, 2008).

Kelebihan model pembelajaran interaktif yaitu: membangun perilaku positif antar sesama anggota kelompok, siswa yang pandai akan cenderung memberi bantuan pada temannya yang kesulitan, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis, siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan baik dalam kelompok maupun secara mandiri (Irsyadi, 2011). Beberapa penelitian tentang pembelajaran interaktif sudah pernah dilakukan. (Suryani, 2010) dalam penelitiannya di MTsN Palembang pada mata pelajaran IPA menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus pertama sebesar 5,86 menjadi 6,51 pada siklus kedua, dan meningkat lagi pada siklus ketiga menjadi 7,95. (Irsyadi, 2011) menggunakan model pembelajaran interaktif dalam penelitiannya pada materi operasi hitung bilangan bulat menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat, yaitu 77,67 pada siklus pertama menjadi 85,5 pada siklus kedua.

Penelitian oleh (Sudria dkk, 2011) juga menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif berbantuan komputer mampu meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Berdasarkan latarbelakang di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran

interaktif berbantuan multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi pada siswa kelas X SMAN 1 Kuripan Tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian ini juga didasari oleh hasil kajian awal bahwa minat dan hasil belajar siswa SMA di kabupaten Lombok Barat khususnya pelajaran kimia cenderung rendah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah kelompok kontrol non-ekuivalen dengan pemberian *pretest* di awal pembelajaran dan *posttest* di akhir pembelajaran (Compbell & Stanlay, 1963). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 211 siswa yang terdistribusi ke dalam 7 kelas yaitu XA, XB, XC, XD, XE, XF, dan XG. Dan dengan teknik *purposive sampling*, terpilihlah kelas XB (kelas kontrol) dan kelas XF (kelas eksperimen). Kelas kontrol dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model interaktif berbantuan multimedia. Variabel yang diamati berupa variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi dan hasil belajar kimia siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket untuk mengukur motivasi belajar siswa dan soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar kimia siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar diuji validitas serta reliabilitasnya menggunakan pemodelan *Rasch* (dalam Sumintono & Widiharso, 2015). Hasil pengujian terhadap 23 butir pernyataan angket dengan pemodelan *Rasch* menggunakan aplikasi

Winsteps menunjukkan bahwa seluruh item tergolong sesuai dan dapat digunakan. Pengujian reliabilitas instrumen juga menggunakan pemodelan *Rasch* dan diperoleh nilai reliabilitas item sebesar 0,87 yang termasuk dalam kategori bagus.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah tes pilihan ganda yang diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas tiap butir soal instrumen menggunakan rumus *korelasi point biserial* dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan $n = 55$ adalah 0,26, diperoleh 6 soal yang tidak valid dan 16 soal valid, sedangkan pengujian reliabilitas soal digunakan rumus KR-20 (r_{11}) [8]. Pengujian reliabilitas ini dilakukan terhadap soal-soal yang valid saja dan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,65 yang berarti kriteria reliabilitas soal adalah tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

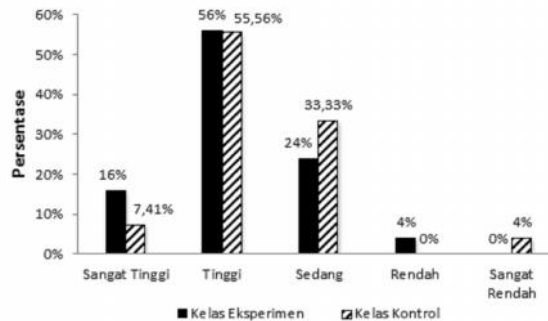
Motivasi Belajar

Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran interaktif yang dalam tiap pertemuannya, kegiatan yang dilakukan adalah diskusi dan presentasi, dengan demikian, suasana di kelas pada saat pembelajaran berlangsung tidak hening, dan tidak hanya terjadi komunikasi satu arah antara guru dan siswa, siswa dengan leluasa dapat melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dan dengan temannya pada kelompok lain. Waktu melakukan presentasi juga siswa terlihat antusias dan berebutan ingin ditunjuk maju menyampaikan hasil diskusinya. Selain itu, dalam berdiskusi siswa diberikan bantuan oleh guru berupa media yang dapat mereka akses dengan *handphonenya* masing-masing.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol yaitu ceramah oleh guru dan mencatat serta mengerjakan soal latihan oleh siswa. Meskipun tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran

ineraktif berbantuan multimedia, peneliti dalam pembelajaran ini tetap memperhatikan materi yang diberikan kepada siswa, tidak ada perbedaan penyampaian materi oleh peneliti kepada siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional cenderung lebih pasif dan bosan di kelas. Jadi model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia ini seharusnya memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap motivasi belajar siswa. Meskipun demikian nilai rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Tingkat motivasi belajar siswa ditentukan dengan mengkonversi nilai rata-rata motivasi belajar siswa ke dalam pedoman konversi kombinasi skala T skor [8]. Pada Gambar 1 berikut ini disajikan perbandingan persentase siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tiap kategori.



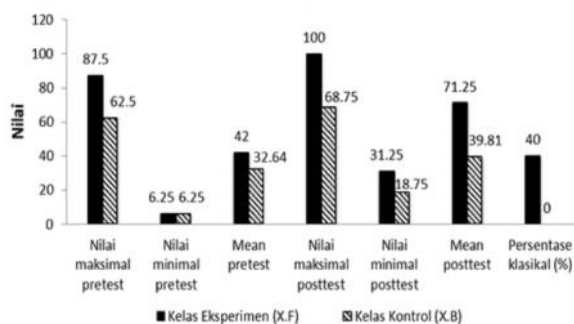
Gambar 1. Distribusi Motivasi Belajar Siswa

Pengujian hipotesis untuk motivasi belajar siswa dilakukan dengan menggunakan uji beda (uji t). Rumus uji t yang digunakan adalah *pooled varians* [8] karena n_1 “ n_2 dan kedua data bersifat homogen. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} = 0,13$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan $dk = 50$ adalah 1,68. $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia tidak memberikan pengaruh yang lebih baik

daripada model pembelajaran konvensional terhadap motivasi belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi pada siswa kelas X SMAN 1 Kuripan.

Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil *pre-test* dan *posttest* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen (kelas X.F) dan kelas kontrol (kelas X.B). Dari data tersebut diperoleh nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata dan persentase ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Belajar Siswa

Perolehan nilai maksimal, minimal, dan nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Begitu juga dengan persentase klasikal kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Jika diperhatikan pada Gambar 2 pada bagian mean (nilai rata-rata) *pre-test* dan *post-test*, dapat dilihat bahwa peningkatan nilai yang dicapai oleh kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yakni 29,25 untuk kelas eksperimen dan 7,17 untuk kelas kontrol.

Pengujian hipotesis untuk hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan uji t yang melibatkan *pre-test* dan *post-test* [10] atau dikenal dengan *gain t-test*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,99$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan $db = 50$

adalah 1,68. $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi pada siswa kelas X SMAN 1 Kuripan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi pada siswa kelas X SMAN 1 Kuripan tahun pelajaran 2015/2016 maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia tidak memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model konvensional terhadap motivasi belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi pada siswa kelas X SMAN 1 Kuripan. Hasil berbeda diperoleh pada hasil belajar dimana model pembelajaran interaktif berbantuan multimedia memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model konvensional terhadap hasil belajar kimia materi reaksi oksidasi reduksi pada siswa kelas X SMAN 1 Kuripan.

DAFTAR RUJUKAN

- Campbell, D.T., Stanley, J.C. 1963. *Experimental and Quasi-Experimental Design for Research*. USA: Houghton Mifflin Company
- Irsyadi. 2011. Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 13 (2), 281-293.
- Prayekti. 2008. Penerapan Model Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran IPA di SD. *Jurnal Teknodik*. 1 (1), 9-11.
- Sudria, I. B. N., Redhana, I. W., & Samiasih, L. (2011). Pengaruh Pembelajaran Interaktif

- Laju Reaksi Berbantuan Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 44(1).
- Sumintono, B. dan Widiharso, W. 2015. *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata.
- Suryani, L. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran IPA pada Diklat Guru Bidang Studi IPA MTs*. Palembang: Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan.