

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE AKTIF *THE POWER OF TWO* TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA PADA KELAS X SMA N 1 AMBALAWI TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Reni Kurniawati, Sry Agustina*, Putri Ayu Mutmainnah, Ika Putri, Kalisom, Nurmutaalimin dan Sarina

Program studi pendidikan kimia, MIPA, STKIP Bima
Email: sryagustina92@gmail.com

ABSTRAK

Metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan inovatif menjadi salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia. Oleh karena itu guru dituntut untuk memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan, sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh strategi pembelajaran aktif *The Power Of Two* terhadap hasil belajar kimia pada konsep struktur atom siswa kelas X SMA Negeri 1 Abalawi. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas X SMA N 1 Ambalawi tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 6 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*, dimana dari populasi diambil 2 kelas sebagai sampel, diperoleh kelas X IPA³ sebagai kelas eksperimen dengan proses belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe aktif *The Power Of Two* dan kelas X IPA² sebagai kelas kontrol dengan proses belajar menggunakan metode ceramah. Data prestasi belajar berupa prestasi belajar kimia pada konsep struktur atom yang diperoleh dengan cara memberikan soal tes berupa tes obyektif. Uji t-tes hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3.60 > 2.00$), sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 82.71 dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 90.32%, pada kelas kontrol nilai rata-rata yaitu 70.97 dan ketuntasan klasikal sebesar 86.67%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe aktif *The Power Of Two* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kimia pada konsep struktur atom siswa kelas X SMA N 1 Ambalawi Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci : Aktif the power of two, Hasil belajar, Kooperatif

PENDAHULUAN

Rendahnya prestasi belajar siswa masih menjadi kendala bagi dunia pendidikan. Rendahnya prestasi belajar tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya siswa yang mengalami masalah secara komprehensif, hal ini dipengaruhi oleh faktor internal siswa seperti kesiapan, minat, motivasi, intelegensi, sikap terhadap belajar dan faktor eksternal seperti model pembelajaran yang dikembangkan oleh guru (Slameto, 2010).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran kimia kelas X SMA N 1 Ambalawi dan berdasarkan data nilai ulangan siswa kelas X struktur atom yang peneliti peroleh dari guru mata pelajaran kimia, bahwa siswa di sekolah khususnya untuk kelas X kurang meminati materi kimia karena menurut mereka materi kimia itu sangat sulit. Materi kimia untuk kelas X baru mereka dapatkan setelah masuk SMA karena materi di SMP yang mereka dapatkan hanya materi IPA terpadu dan konten materi kimia sangat sedikit sehingga pemahaman mereka masih kurang

Agar sasaran tujuan pengajaran tercapai, salah satu cara untuk mengaktifkan siswa dalam poses belajar mengajar dengan menggunakan strategi pembelajaran, karena didalam strategi telah disusun sedemikian rupa agar siswa biasa belajar secara aktif dengan menggunakan pemikirannya artinya mereka tidak hanya menerima dari guru saja siswa dapat aktif jika diberikan strategi pembelajaran yang tepat. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa adalah strategi pembelajaran *The Power of Two*. Strategi pembelajaran *The Power Of Two* merupakan pembelajaran kooperatif yang memperkuat pentingnya hubungan yang sinergi antara anggota kelompok. Strategi pembelajaran ini terdiri dari dua orang sehingga kerja sama dan komunikasi lebih terjalin dengan baik. Pembelajaran ini juga menuntut siswa agar lebih aktif dalam proses belajar, menarik dan menuntut partisipasi siswa terhadap materi pelajaran.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian yang menggunakan strategi aktif *the power of two* diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hayati (2013) yang berjudul penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *the power of two* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI SMA Negeri 10 Pekanbaru menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif *the power of two* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan di kelas XI SMA Negeri 10 Pekanbaru. Irdinansyah (2012), dengan judul penerapan strategi pembelajaran aktif *the power of two* disertai kuis dalam pembelajaran biologi SMA 1 Kayutanam tahun 2012/2013 hasil penelitiannya menunjukkan bahwa belajar biologi siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *the power of two* disertai kuis lebih baik dari hasil belajar biologi siswa pada pembelajaran konvensional pada kelas X SMAN 1 Kayutanam. Strategi *the power of two* selain digunakan pada pelajaran kimia dan biologi, strategi ini digunakan pula pada pembelajaran matematika seperti yang dilakukan oleh Handayani (2008) yang berjudul " Pengaruh Penerapan Strategi *The Power Of Two* Disertai LKS Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 44 Sijunjung". Menyimpulkan bahwa penerapan strategi *the power of two* disertai LKS lebih baik dari pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP N 44 Sijunjung.

Berdasarkan uraian di atas, untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran kimia, maka penulis melakukan penelitian dengan judul " Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Strategi Aktif *The Power of Two* Terhadap Hasil Belajar Kimia Pada Kelas X SMA N 1 Ambalawi Tahun Pelajaran 2018/2019 "

METODE

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang berlokasi di SMA Negeri 1 Ambalawi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Ambalawi tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 6 kelas. Pengambilan sampel data populasi ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel dari penelitian ini yaitu kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen. Teknis analisis data ada dua tahap yaitu uji persyaratan analisis dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dari bulan juli sampai Agustus 2018 pada siswa kelas X SMA N 1 Ambalawi tahun pelajaran 2018/2019 dan di ikuti siswa sebanyak 61 orang siswa sebagai sampel, yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X IPA² sebagai kelas kontrol dan kelas X IPA³ sebagai kelas eksperimen. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan Pos test berupa soal pilihan ganda sebanyak 21 nomor.

Tabel 4.1 Hasil Postes kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Parameter	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	31	30
Rata-rata	82.71	70.97
Nilai Tertinggi	100	90
Nilai Terendah	57	42
SD	208.079	113.757

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa masing-masing variabel yang diteliti memiliki data yang terdistribusi secara normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *uji liliefors*. Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 = distribusi normal, apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$. H_1 = tidak berdistribusi normal, apabila

$L_{hitung} > L_{tabel}$. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Liliefors (hitung)	Liliefors (tabel)	Kesimpulan
Eksperimen	0,163	0,176	Normal
Kontrol	0,185	0,176	Normal

Berdasarkan tabel 4.2 untuk kelas eksperimen diperoleh nilai uji *Liliefors* adalah 0,165 < 0,176, sedangkan kelas control diperoleh *uji Liliefors* adalah 0,163 < 0,176, H_0 diterima sehingga dapat di simpulkan bahwa nilai siswa berdistribusi normal.

Sebelum analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dibuat sebelumnya, maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas varians dan diperoleh varians untuk kelas eksperimen sebesar 208.079 sebagai varians terbesar dan varians kelas kontrol sebesar 113.757 sebagai varians terkecil, sehingga diperoleh F_{hitung} sebesar 1.83. Harga F_{tabel} dengan $dk_{pembilang}$ yaitu $31-1 = 30$ dan $dk_{penyebut}$ yaitu $30-1 = 29$ dengan taraf signifikan 5% sebesar 1.85. Oleh karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1.83 < 1.85$) berarti varians tersebut homogen, maka digunakan rumus uji-t *polled varians*

a. Uji t

Analisa Uji Hipotesis Uji-t

Kelas	Jumlah Siswa(N)	Rata-rata	SD
Eksperimen(X IPA ³)	31	82.71	208.079
Kontrol (X IPA ²)	30	70.97	113.757

Dari hasil perhitungan statistik uji-t *polled varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 3.60 dan harga t_{tabel} untuk taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 + n_2 - 2 = 31 + 30 - 2 = 59$, karena dalam t_{tabel} tidak tercantum dk 59 dan di dalam t_{tabel} dk tersebut berada

antara $t_{hitung} = 40$ dan $t_{tabel} = 60$, maka t_{tabel} harus dicari dengan menggunakan rumus *Interpolasi Linier* sehingga diperoleh hasil dari perhitungan tersebut pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 2.00. Oleh karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3.60 > 2.00$), berarti ada perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen

Adanya perbedaan prestasi belajar yang diperoleh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu karena pada kelas kontrol yang diajarkan dengan metode ceramah yang biasa diterapkan oleh sekolah yaitu dimana pada tahap perencanaan maupun pelaksanaan proses pembelajaran guru lebih banyak menyampaikan materi pelajaran sehingga kesannya kegiatan pembelajaran lebih banyak didominasi oleh guru karena guru bersifat aktif sedangkan siswa pasif sehingga komunikasi berlangsung satu arah, selain itu siswa akan merasa bosan dan melamun karena mendengarkan penjelasan dari guru saja. Lain halnya dengan pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif *The Power Of Two*, dimana pada strategi ini siswa yang harus aktif mencari jawaban sendiri dari pertanyaan yang diberikan sehingga siswa mampu belajar dan memahami materi pelajaran yang diberikan, sehingga dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak ada yang duduk diam dan banyak melamun karena semua siswa sangat aktif dalam mencari jawaban sendiri, kemudian didiskusikan dengan pasangannya masing-masing.

Pembelajaran kimia bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berfikir siswa, membantu siswa menemukan dan membangun sendiri pengetahuannya. Untuk mencapai tujuan ini diperlukan strategi pembelajaran yang tepat, oleh karena itu salah satu strategi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran kimia pada materi struktur atom yaitu strategi pembelajaran aktif *The Power Of Two*, karena melalui strategi ini siswa dapat berfikir mandiri dan dapat juga bekerja sama dengan siswa lain. Namun dalam hal ini guru tidak lepas tangan begitu saja, melainkan guru juga harus selalu mengontrol apa yang dikerjakan dan dipelajari siswa agar tidak terjadi kesalahan konsep dalam belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe aktif *The Power Of Two* terhadap prestasi belajar kimia pada materi struktur atom kelas X SMA N 1 Ambalawi Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji t terhadap prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,60 > 2,00$) dan dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 82,71 dan siswa kelas kontrol sebesar 70,97, serta presentase ketuntasan untuk siswa kelas eksperimen sebesar 90,32% dan kelas kontrol sebesar 86,67%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Hayati. 2013. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe the Power of Two Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Kelarutan. Skripsi

3. Irdinansyah. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif The Power Of Two Disertai Kuis Dalam Pembelajaran Biologi Sma 1 Kayutanam Tahun 2012/2013. Skripsi
4. Handayani. 2008. Pengaruh Penerapan Strategi The Power Of Two Disertai LKS Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 44 Sijunjung. Skripsi