

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* MELALUI METODE *SNOW BALL* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA DI SMA NEGERI 1 SELEMADEG

I Made Pujaastawa

SMA Negeri 1 Selemadeg
imadepujastawa1968@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *inquiry* melalui metode *snow ball* dapat meningkatkan prestasi belajar kimia. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Selemadeg, dengan jumlah subjek sebanyak 30 orang siswa di kelas X.IPA 5 pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Motivasi dan prestasi belajar kimia pada keadaan awal dimana proses belajarnya masih menggunakan cara belajar konvensional sangat rendah, mendorong peneliti untuk melakukan inovasi pembelajaran yaitu menerapkan model pembelajaran *inquiry* melalui metode *snow ball*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Selemadeg di Bajera. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X IPA 5 pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Jumlah siswa yang diberi tindakan sebanyak 30 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang tiap siklusnya terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes ulangan harian. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, 1. prestasi belajar kimia siswa pada siklus I mendapat nilai rata-rata kelas sebesar 67,17 dengan ketuntasan klasikal 73,33%) Prestasi belajar kimia pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 70,17 dengan ketuntasan klasikal 93,33%.dilihat prestasi siswa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan. Dengan demikian penerapan model pembelajaran *inquiry* melalui metode *snow ball* dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar kimia.

Kata Kunci : Model pembelajaran *inquiry*, metode *snow ball* , prestasi belajar

APPLICATION OF THE *INQUIRY LEARNING* MODEL THROUGH THE *SNOW BALL* METHOD TO IMPROVE CHEMISTRY LEARNING ACHIEVEMENTS FOR STUDENTS AT SMA NEGERI 1 SELEMADEG

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether the application of the inquiry learning model through the snow ball method could improve chemistry learning achievement. This research was conducted at SMA Negeri 1 Selemadeg, with a number of subjects as many as 30 students in class X 5 in first semester of the academic year 2019/2020 . Motivation and achievement in learning chemistry in the initial state where the learning process is still using conventional learning methods is very low, encouraging researchers to innovate learning by applying learning models inquiry through the snowball method. This research is a Classroom Action Research or in Indonesian Penelitian Tindakan Kelas (PTK), which was conducted at SMA Negeri 1 Selemadeg in Bajera. The research was conducted on students of class X IPA 5 in first semester of the academic year 2019/2020. The number of students who were given the action was 30 people. This research was carried out in two cycles, each cycle consisting of planning, implementing actions, observing, and reflecting. Methods of data collection is done by doing daily test. The research data were analyzed descriptively with a percentage approach. The results showed that, The student's chemistry learning achievement in the first cycle got an average grade of 67.17 with a classical

completeness of 73,33%. The chemistry learning achievement in the second cycle obtained an average score of 70,17 with a classical completeness of 93,33 %. seen the student achievement from cycle I to cycle II an increase. Thus the application of the inquiry learning model through the snow ball method can be used as an alternative learning to improve chemistry learning outcomes.

Keywords: Inquiry Learning model, snow ball method, learning achievement

Naskah diterima tgl 28 Oktober, direview tgl 18 November, dinyatakan lolos tgl 23 November 2022

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar Kimia sebaiknya dilaksanakan secara *inkuiry* ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran Kimia di SMA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Kompetensi merupakan perpaduan pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang di refleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak, (Ashan, 1981) mengemukakan bahwa kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

Pembelajaran berbasis *iquiry* menurut Rohman dalam blog-nya adalah strategi mengajar yang mengkombinasikan rasa ingin tahu siswa dan metode ilmiah. Penggunaan strategi ini untuk meningkatkan pengembangan

keterampilan berpikir kritis melalui kegiatan belajar seperti pada bidang sains. Penerapan strategi pembelajaran *inkuiry* ini merupakan upaya untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Dorongan itu berkembang melalui proses merumuskan pertanyaan, merumuskan masalah, mengamati, dan menerapkan informasi baru dalam meningkatkan pemahaman mengenai sesuatu masalah. Rasa ingin tahu itu terus ditumbuhkan untuk meningkatkan semangat bereksplorasi sehingga siswa belajar secara aktif (<http://hipni.blogspot.com>).

A. Model Pembelajaran *Inquiry*

Model *inkuiry* merupakan salah satu model pembelajaran yang menitikberatkan kepada aktifitas siswa dalam proses belajar. Pembelajaran dengan model *inkuiry* pertama kali dikembangkan oleh Richard Suchman tahun 1962 (Joyce, 2000). Ia menginginkan agar siswa bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian ia mengajarkan pada siswa mengenai prosedur dan menggunakan organisasi pengetahuan dan prinsip-prinsip umum. Siswa melakukan kegiatan, mengumpulkan dan menganalisa data, sampai akhirnya siswa menemukan jawaban dari pertanyaan itu. Dalam

pembelajaran dengan metode *inquiry*, siswa terlibat secara mental maupun fisik untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Dengan demikian siswa akan terbiasa bersikap seperti sikap ilmuwan sains yang teliti, tekun/ulet, objektif/jujur, menghormati pendapat orang lain dan kreatif (<http://saipuleffendiipunk.blogspot>).

Tujuan utama dari model pembelajaran *inquiry training* adalah membuat siswa menjalani suatu proses tentang bagaimana pengetahuan diciptakan. Untuk mencapai tujuan ini, siswa dihadapkan pada sesuatu (masalah) yang misterius, belum diketahui, tetapi menarik. Namun, perlu diingat bahwa masalah, tersebut harus didasarkan pada suatu gagasan yang memang dapat ditemukan (*discoverable ideas*), bukan mengada-ada. Gagasan tersebut kemudian dirumuskan siswa melalui suatu pertanyaan yang nantinya akan dicari jawabannya.

B. Prestasi Belajar

Prinsip belajar yang dapat menunjang tumbuhnya cara belajar siswa aktif adalah: stimulus, perhatian dan motivasi, respon, penguatan dan umpan balik (Sriyono, 1992: <http://www.scribd.com/doc/90372081>). Juga dikatakan bahwa aktivitas belajar berupa keaktifan jasmani dan rohani yang meliputi keaktifan panca indra, keaktifan akal, keaktifan ingatan dan keaktifan emosi. Pendapat lain menyatakan bahwa aktivitas belajar dilakukan dalam bentuk interaksi antara guru dengan

siswa dan antara siswa-siswa dengan siswa lain (Abdul, 2002 dalam <http://www.scribd.com/doc/90372081/>).

Prestasi belajar kimia sama dengan prestasi belajar bidang studi yang lain merupakan hasil dari proses belajar siswa dan sebagaimana biasa dilaporkan pada wali kelas, murid dan orang tua siswa setiap akhir semester atau akhir tahun ajaran.

Prestasi belajar mempunyai arti dan manfaat yang sangat penting bagi siswa didik, pendidik, orang tua/wali murid dan sekolah, karena nilai atau angka yang diberikan merupakan manifestasi dari prestasi belajar siswa dan berguna dalam pengambilan keputusan atau kebijakan terhadap siswa yang bersangkutan maupun sekolah. Prestasi belajar merupakan kemampuan siswa yang dapat diukur, berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dicapai siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai siswa setelah melakukan kegiatan belajar yang berbentuk angka sebagai simbol dari ketuntasan belajar bidang studi kimia. Prestasi belajar ini sangat dipengaruhi oleh factor luar yaitu guru dan metode. Hal inilah yang menjadi titik perhatian peneliti di lapangan.

Terkait dengan penelitian ini, untuk mengukur prestasi belajar kimia digunakan tes hasil belajar, dengan mengacu pada materi pelajaran Struktur Atom, Sistem Periodik dan Ikatan Kimia pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berlaku di sekolah ini.

C. Metode *Snow Ball*

Diskusi kelompok merupakan suatu pengalaman belajar yang dapat diterapkan dalam segala bidang studi. Akan tetapi harus disesuaikan dengan tujuan instruksional yang akan dicapai serta bahan pelajaran yang diajarkan. Diskusi kelompok model *Snow Ball* merupakan salah satu strategi belajar mengajar dengan kadar keaktifan yang tinggi. Banyak hal yang harus kita perhatikan dalam diskusi kelompok, diantaranya materi, tempat duduk siswa serta banyaknya jumlah kelompok karena ketiga hal tersebut sangat berpengaruh dalam keefektifan diskusi itu sendiri.

Langkah-Langkah Pelaksanaan Metode *Snow Ball*

Dalam setiap metode pembelajaran pasti ada saja yang membedakan metode yang satu dengan yang lainnya, baik itu dalam pelaksanaannya dan lain sebagainya. Begitu juga dengan metode *Snow Ball* ini. Dalam pelaksanaannya dibentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

Untuk lebih memudahkan dan memberikan gambaran yang lebih terkait dengan metode yang dipakai, maka akan dipaparkan langkah-langkah pelaksanaannya sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
2. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
3. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
4. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit.
6. Setelah siswa mendapat satu bola / satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
7. Guru memberikan kesimpulan.
8. Evaluasi.
9. Penutup.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan memperbaiki masalah-masalah dalam pembelajaran, mengatasi masalah-masalah yang berhubungan dengan menurunnya hasil belajar

pada siswa,serta untuk menumbuhkan kreativitas peserta didik.

Penelitian Tindakan Kelas atau *Classroom Action Research* ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Selemadeg, Desa Bajera , Kecamatan Bajera, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali.

Subyek penelitian ini adalah semua komponen yang dikenai tindakan,terutama dalam konteks ini adalah komponen atau subyek yang mengalami permasalahan dalam pembelajaran (Wayan Santyasa, 2000 : 12). Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa X IPA 5 SMA Negeri 1 Selemadeg Kabupaten Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang

Rencana penelitian ini memperhitungkan skor post test yang dilakukan pada akhir penelitian atau dengan kata lain tanpa memperhitungkan skor pre test.

Berdasarkan jenis data yang dikumpulkan, maka dalam penelitian ini dilakukan analisis data dengan teknik deskriptif analitis. Hal ini sejalan dengan pendapat Suastra, dkk (1998) yang mengemukakan bahwa jenis data kualitatif dan kuantitatif seperti hasil belajar dan hasil observasi pembelajaran dapat dianalisis dengan teknik deskriptif analitis.

Objek yang ingin diteliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran

inquiry melalui metode *snow ball* .Tindakan yang dilakukan dianggap berhasil jika hasil belajar atau penguasaan konsep siswa pada pelajaran Kimia , memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 65 sesuai dengan KKM kelas X IPA SMA Negeri 1 Selemadeg tahun pelajaran 2019/2020 dengan ketuntasan Klasikal lebih dari sama dengan 85% sesuai dengan ketentuan pemerintah.

DATA DAN PEMBAHASAN.

Memang perlu disadari bahwa dalam pembelajaran siswa baru pertama kali menerapkan strategi belajar berbasis masalah. Dalam penerapan strategi ini siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan kemampuan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka pada pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pelajaran yang otonom dan mandiri serta mampu menemukan, mengungkapkan, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya secara aktif dan tidak seperti pembelajaran-pembelajaran sebelumnya dimana siswa hanya menunggu penjelasan dari penulis. Agar terlaksananya proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah strategi belajar berbasis masalah, siswa

memerlukan waktu untuk dapat menyesuaikan diri dengan pembelajaran yang di terapkan.

Pengelolaan kelas dan peran penulis sebagai fasilitator masih belum maksimal sehingga alokasi waktu cenderung bertambah dalam pembelajaran, ini disebabkan oleh kurang menyeluruhnya bimbingan penulis pada masing-masing kelompok dan keterbatasan penulis dalam membimbing masing-masing kelompok dalam melakukan kegiatan, hal ini juga berakibat adanya beberapa siswa yang bermain-main dalam melakukan percobaan. Untuk mengintensipkan bimbingan pada masing-masing kelompok maka ,dalam kelompok-kelompok untuk memberikan bimbingan yang lebih intensip sehingga dapat mengurangi siswa yang bermain-main pada saat melaksanakan percobaan maupun diskusi.

Dari hasil observasi dan evaluasi pada siklus I, didapat keterangan sebagai berikut, pada siklus II siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran yang menggunakan strategi belajar berbasis masalah. Hal ini tampak dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung lebih baik dari siklus sebelumnya, dimana siswa tampak tidak merasa enggan lagi untuk bergabung dalam kelompoknya.

Dari hasil analisis data aspek kognitif siswa pada skala seratus dengan skor-skor hasil tes di dapatkan nilai rata-rata sebesar 67,17 pada siklus I menjadi 70,17 pada siklus II dengan ketuntasan klasikal siswa sebesar 73,33% pada siklus I menjadi 93,33% pada siklus II. Dari

kategori keberhasilan penelitian di katakan berhasil jika nilai rata-rata siswa lebih besar atau sama dengan 65, dan ketuntasan klasikal siswa lebih besar atau sama dengan 85%. Dari data hasil tes aspek kognitif siswa siklus II penelitian sudah memenuhi kategori keberhasilan, dimana sudah tercapainya ketuntasan klasikal aspek kognitif siswa dan nilai rata-rata siswa berada di atas 65.

SIMPULAN

Pemicu rendahnya prestasi belajar ada pada faktor model/metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Untuk itu penggunaan model/metode yang sifatnya konstruktivis sangat diperlukan. Dalam hal ini peneliti menerapkan model/metode *Inquiry/Snow-Ball* sebagai solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada. Dari hasil refleksi dapat disampaikan bahwa dari data awal ada 6 orang siswa mendapat nilai di bawah KKM dan pada siklus I menurun menjadi 2 orang siswa dan siklus II. Nilai rata-rata = 67,17 pada siklus I dan pada siklus II naik menjadi 70,17 dengan ketuntasan klasikal di siklus I = 73,33 % menjadi 93,33 % pada siklus II. Dari data pada siklus I dan siklus II membuktikan bahwa model/metode *Inquiry/Snow-Ball* dapat memberi jawaban sesuai tujuan penelitian ini. Semua ini dapat dicapai karena model/metode *Inquiry/Snow-Ball* sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa aktif, antusias dan dapat memahami

materi yang diajarkan sehingga prestasi belajar siswa menjadi meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SMA Negeri 1 Selemadeg atas dukungan dan bimbingannya sehingga penelitian ini dapat kami selesaikan dengan baik. Bagi guru-guru SMA Negeri 1 Selemadeg dan bagi guru-guru SMA yang lainnya yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran penelitian ini. Begitu juga kepada kepala perpustakaan SMA Negeri 1 Selemadeg atas fasilitas yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul. 2002. <http://www.scribd.com/doc/9037208/>
- Anastasi, Anne. 1976. *Psychological Testing*. Fifth Edition. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Arikunto, Suharsimi; Suhardjono; Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007*. Jakarta: BSNP.
- Djamarah, Syaful Bahri. 2002. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Nur, Mohamad *et al.* 2001. *Teori Belajar*. Surabaya: University Press.

- Puger, I Gusti Ngurah. 2004. *Belajar Kooperatif*. Diktat Perkuliahan Mahasiswa Unipas.
- Sudijono, Anas. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- , 2001. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tim Prima Pena. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Gramedia Press.
- Wardani, I. G. A. K Siti Julaeha. Modul IDIK 4307. *Pemantapan Kemampuan Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wojowasito. 1982. *Kamus Umum Lengkap Inggris Indonesia – Indonesia Inggris*. Malang: Delta Citra Grafindo.