Pengaruh Pemberian Kuis di Awal Pertemuan pada Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 10 Luwu (Studi pada Materi Pokok Larutan Penyangga)

The Effects of Quizzes at the Beginning of Meetings on the Discovery Learning Models to the Study Result of the students in Class XI MIA at SMAN 10 Luwu (Study of the Buffer Solutions Material)

[1)]Herawati., [2)]Halimah Husain, [3)]Sugiarti
Universitas Negeri Makassar, Jalan Daeng Tata Makassar, Kampus UNM Parangtambung 90224
Email: herawatiihusaini@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control design.* Sampel diperoleh secara acak dan terpilih kelas XI MIA 3 sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah peserta didik 30 orang dan kelas XI MIA 2 sebagai kelompok kontrol dengan jumlah peserta didik 32 orang. Kelompok eksperimen dibelajarkan dengan pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* sedangkan kelompok kontrol dibelajarkan dengan model *discovery learning* tanpa pemberian kuis di awal pertemuan. Data hasil belajar dilakukan dengan pemberian tes hasil belajar. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata *posttest* peserta didik kelompok eksperimen yaitu 81,33 dan nilai rata-rata *posttest* peserta didik kelompok kontrol yaitu 74,87. Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji parametrik dengan menggunakan uji-*t* menghasilkan hasil belajar $t_{hitung} > t_{tabel}$ = 2,45 > 1,67 pada α= 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga.

Kata kunci: *Pemberian kuis, Model discovery learning, Hasil belajar*

ABSTRACT

This research is a Quasi-experimental that aims to know the effect of giving quizzes at the beginning of the meeting on the discovery learning model to the study result of the students of class XI MIA in SMA 10 Luwu on the subject matter of the buffer solution. The research design used was the posttest only control design. The sample is taken randomly so the XI MIA 3 is chosen as the experiment group with 30 students and XI MIA 2 as the control group with 32 students. The experiment group is taught by using quizzes at the beginning of the meeting in the discovery learning model meanwhile the control group is using the Discovery Learning Model without giving quizzes at the beginning of the meeting. Data result is collected by giving posttest. The results of the descriptive statistical analysis showed that the average study result of the experimental group student was 81.33 and the control group students was 74.87. The results of inferential statistical analysis show that the data is normally distributed and homogeneously. The hypothesis trial by using the parametric test t-test results $t_{hitung} > t_{tabel} = 2.45 > 1.67$ in $\alpha = 0.05$. So, it can be concluded that giving quizzes at the beginning of the meeting in the discovery learning model influencing the study result of class XI MIA students in SMA Negeri 10 Luwu on the subject matter of the buffer solution.

Keywords: *Giving quizzes, discovery learning models, study result*

PENDAHULUAN

Upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah peralihan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 (K13). Implementasi kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi, memerankan guru sebagai pembentuk karakter dan kompetensi peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum 2013 berpusat kepada peserta didik (*student centered*), sehingga peserta didik diharapkan terlibat aktif serta mampu mengembangkan potensinya dalam proses pembelajaran. Guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator.

Salah satu model pembelajaran kurikulum 2013 yang dapat mengaktifkan peserta didik adalah model *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Model *discovery learning* menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui (Mariyaningsih, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kimia di SMAN 10 Luwu kelas XI MIA, menyatakan bahwa salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah larutan penyangga. Namun pembelajaran yang berlangsung cenderung masih bersifat satu arah yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*). Sehingga interaksi yang terjadi antara

guru dengan peserta didik dan sebaliknya masih kurang. Oleh karena itu perlu diterapkan suatu metode dan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk menemukan dan memahami konsep larutan penyangga. Metode dan model yang dapat digunakan adalah pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning*. Meskipun telah diterapkan kurikulum 2013 tetapi faktanya, proses pembelajaran yang berlangsung masih kurang dalam memaksimalkan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada saat pengumpulan data dan pengolahan data. Kebanyakan peserta didik hanya mengandalkan pekerjaan temannya saja. Hal ini menyebabkan rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Sehingga dengan fakta-fakta tersebut diperlukan usaha untuk memperbaikinya.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk belajar dan dapat membuat peserta didik menjadi aktif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar adalah pemberian kuis. Kuis merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Subana, 2000). Pemberian kuis merupakan salah satu metode mengajar yang digunakan seorang guru agar hasil belajar peserta didik memuaskan sesuai dengan tujuan yang diberikan. Pemberian kuis adalah cara mudah bagi peserta didik untuk mengulang dan mengingat kembali materi yang disampaikan agar dapat diyakini bahwa isi dari materi dimengerti sepenuhnya oleh peserta didik (Setyaningsih, 2009).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Side (2017), yang menyimpulkan bahwa pemberian kuis di awal pertemuan memberikan dampak kepada peserta didik lebih rajin belajar sehingga hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan hasil penelitian Trisna (2017) yang menyimpulkan bahwa pemberian kuis di awal pembelajaran dapat meningkatkan kesiapan dan hasil belajar peserta didik.

Latar belakang di atas melandasi peneliti untuk melakukan penelitian tentang "pengaruh pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Variabel bebas dari penelitian ini adalah pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar peserta didik pada materi larutan penyangga**.**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes hasil belajar yang telah diuji validitasnya dengan menggunakan validitas item dan validitas isi. Selain itu menggunakan lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran, dan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik.

Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dalam bentuk skor dikonversi ke bentuk nilai dengan rumus:

Nilai = (skor yang diperoleh peserta didik)/(skor maksimun) x 100

Kriteria ketuntasan hasil belajar terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Belajar Peserta didik SMAN 19 Makassar

Nilai	Kategori
≥ 77	Tuntas
< 77	Tidak Tuntas

(Sumber: SMAN 10 Luwu)

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Sebelum menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Menurut Subana (2000) pengujian normalitas menggunakan rumus :

$$X^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Pengujian homogenitas dengan $\alpha = 0{,}05$ menggunakan rumus:

F_{hitung} = (Varians besar)/(Varians kecil)

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

Hipotesis dari penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam biosintesis nanopartikel emas menggunakan metode kimia, salah satu indikator terbentuknya nanopartikel emas adalah dengan terjadinya perubahan warna larutan menadi merahh anggur. Hal ini dikarenakan kemampuan senyawa kimia (reduktor) yang mampu mereduksi ion Au^{3+} menjadi menjadi nanopartikel emas (Yasser, Widiyanti, and Arif 2017).

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 2. Nilai Statistik Hasil Belajar Peserta Didik

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Ukuran Sampel	30	32
Nilai Tertinggi	95	90
Nilai Terendah	55	50
Nilai rata-rata	81,33	74,87
Standar Deviasi	9,61	11,07

a. Pengujian Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan statistik uji chi-kuadrat (χ^2), data dikatakan normal apabila χ^2 hitung < χ^2 tabel. Hasil perhitungan pada kelompok eksperimen diperoleh nilai χ^2 hitung = 4,43 dan kelompok kontrol χ^2 hitung = 7,24. Nilai untuk χ^2_{tabel} pada taraf kepercayaan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (*dk)* = 3 adalah 7,81 sehingga disimpulkan bahwa sampel pada kelompok eksperimen dan kontrol terdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Kriteria pengujian homogenitas adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen. Hasil uji homogenitas diperoleh data F_{hitung} = 1,3261 sedangkan pada taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh F_{tabel} = 1,8482 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat diketahui bahwa data *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdistribusi normal, serta kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen, maka dilanjutkan dengan uji statistik parametrik, yaitu uji t.

Hasil analisis uji t menunjukkan nilai t_{hitung} = 2,45 dan nilai t_{tabel} pada taraf kepercayaan 0,05 adalah 1,67 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti ada pengaruh pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga.

B. Pembahasan

Hasil analisis statistik deskriptif untuk kedua kelas menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pemberian kuis di awal pertemuan mampu meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi larutan penyangga melalui enam tahapan model *discovery learning*.

Model *discovery learning* dan pemberian kuis di awal pertemuan menjadi suatu inovasi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan hasil belajar yang fokus pada pemahaman konsep dengan cara penemuan. Pembelajaran ini dilakukan

dengan memberikan kuis di setiap awal pertemuan mengenai materi yang telah di ajarkan sebelumnya. Peserta didik yang diberikan kuis setiap awal pertemuan menjadi memiliki kesiapan diri dengan belajar di rumah, dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan yang muncul setelah kuis diberikan mengakibatkan interaksi belajar di kelas menjadi meningkat sehingga meningkatkan kemampuan belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Trisna (2017) yang menyimpulkan bahwa pemberian kuis di awal pembelajaran dapat meningkatkan kesiapan dan hasil belajar peserta didik.

Dibandingkan dengan kelas yang tidak diberikan kuis di setiap awal pertemuan peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran karena sebagian dari peserta didik tidak mempersiapkan diri untuk materi yang akan diajarkan dan mengulang materi yang telah dipelajari sebelumnya karena kebanyakan peserta didik akan belajar di rumah bila diberikan ulangan harian atau kuis. Hal ini dapat dilihat dari keaktivan siswa yang kurang dalam proses pembelajaran. Kebiasaan siswa pada umumnya menghafal karena kurangnya latihan, sehingga dengan kebiasaan menghafal menyebabkan peserta didik kurang terlatih untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Kurangnya latihan inilah yang mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam ujian dan proses pembelajaran.

Sejalan dengan yang dikemukakan Asri (2010) yaitu dengan memberikan kuis secara kontinu, setiap proses belajar mengajar di sekolah akan memberikan dampak positif dalam pencapaian hasil belajar peserta didik sehingga sangat berperan dalam meningkatkan hasil belajar kimia itu sendiri.

Hal lain penunjang hasil belajar adalah aktivitas belajar peserta didik. Persentase aktivitas belajar peserta didik kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Faktor penunjang lainnya adalah keterlaksanaan proses pembelajaran yang sesuai sintaks model *discovery learning*.

Uraian di atas menggambarkan bahwa pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAn 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga. Hal ini didukung penelitian Side (2017) dan yang menyatakan bahwa pemberian kuis di awal pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik SMA pada materi kimia.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 10 Luwu pada materi pokok larutan penyangga.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru kimia dapat mempertimbangkan penggunaan pembelajaran dengan pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* agar peserta didik lebih aktif guna untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada materi larutan penyangga.
2. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan implementasi pemberian kuis di awal pertemuan pada model *discovery learning* pada materi lain selain yang telah dilakukan oleh peneliti dan juga pada bidang studi lain yang memiliki karakteristik sama dengan bidang studi kimia.

DAFTAR PUSTAKA

Asri, Zainal. 2010. *Microteaching.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Mariyaningsih, Nining dan Mustina Hidayati. 2018. *Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-Kelas Inspiratif*. Surakarta: CV Kakata Group.

Setyaningsih. 2009. Penggunaan Metode Pembelajaran Quiz Interaktif untuk meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IX C SMP Negeri 11 Surakarta Semester Gasal 2007/2008. *Jurnal Pendidikan*. ISSN: 1979-6153. 2.

Side, Sumiati., Taty Sulastry., dan Rafsanjani Supardi. 2017. Pengaruh Pemberian Kuis di Awal Pembelajaran pada Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Pare-Pare (Studi pada Materi Pokok Ikatan Kimia). *Jurnal Chemica.* 18 (1).

Subana. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

Trisna, I Komang., I wayan Subagia., dan Putu Oka Herawati. 2017. Pemberian Kuis di Awal Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kesiapan dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol. 1,2.