

Penerapan Model Pembelajaran Tuntas (*Mastery Learning*) Pada Materi Konsep Mol di SMA Negeri 1 Remboken

Fritson Linggot, Meytij Rampe, Jenny Kumajas*

Pendidikan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Manado, Minahasa, 95618, Indonesia

INFO ARTIKEL

Diterima 06 Agustus 2021
Disetujui 15 Februari 2022

Key word:
Mastery Learning
Learning Outcomes
Mole Concept

Kata kunci:
Mastery Learning
Hasil Belajar
Konsep mol

**e-mail:*
linggotfritson@gmail.com
**Telp: 085825175464*

ABSTRACT

This research is an experimental research with Mastery Learning model. This study aims to determine the effect of the Mastery Learning model on student learning outcomes on the mole concept material. This research was conducted in class X SMA Negeri 1 Remboken with a sample of 57 people. The research design used is the post-test-only control group design experimental method. The experimental class uses a complete learning model and the control class uses a conventional learning model. Analysis of hypothesis testing using t-test with a significant level = 0.05, because with a two-way test then the value of $\alpha/2 = 0.025$. The test results obtained show that the results of $t_{\text{arithmetic}} > t_{\text{table}}$ or $9.02 > 2.05$, thus H_0 is rejected and H_1 is accepted, this indicates that there is a significant difference between the average value (post-test) of the experimental group and the experimental group. control group experiment. So it can be concluded that there is a difference in the average learning outcomes of students who are taught the mastery learning model with the learning outcomes of students who are taught conventional learning on the mole concept material.

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan model Pembelajaran Ketuntasan (*Mastery Learning*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Mastery Learning* pada hasil belajar siswa pada materi konsep mol. Penelitian ini dilakukan di kelas X SMA Negeri 1 Remboken dengan jumlah sampel 57 orang. Desain penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen post-test-only control group design. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran ketuntasan dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Analisis pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan = 0,05, karena dengan uji dua arah maka nilai $\alpha/2 = 0,025$. Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $9,02 > 2,05$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata (post-test) kelompok eksperimen dan kelompok eksperimen kelompok kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajari model pembelajaran tuntas (*Mastery Learning*) dengan hasil belajar siswa yang diajari pembelajaran konvensional pada materi konsep mol.

Pendahuluan

Pembelajaran merupakan suatu interaksi antara guru dengan siswa, yang terlihat dari aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar ditinjau dari sudut kegiatan siswa yang direncanakan guru untuk

dialami siswa selama proses belajar mengajar. Pembelajaran adalah proses yang dilihat dari kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses belajar mengajar [1]. Pembelajaran merupakan usaha pengajar untuk mewujudkan terjadinya proses perolehan pengetahuan,

penguasaan keahlian, dan membentuk sikap dan kepercayaan pada peserta didik [2]. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah adalah kegiatan pokok, karena berhasil atau tidaknya tujuan pembelajaran tergantung bagaimana proses pembelajaran tersebut dirancang. Suatu pembelajaran yang dirancang dengan baik, melalui proses pengajaran yang baik dari guru dapat meningkatkan kegiatan belajar yang efektif.

Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran pada mata pelajaran kimia kelas X SMA N 1 Remboken, selama ini proses pembelajaran yang dilakukan terkesan pasif. Beberapa siswa sulit menyatakan pendapatnya di kelas, juga kurang aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan guru mereka. Hal ini terjadi hanya karena guru mengajar dengan menggunakan satu metode mengajar saja yaitu metode ceramah. Hal ini menyebabkan sebagian besar siswa tidak memperoleh nilai yang memuaskan.

Proses belajar mengajar membutuhkan strategi pembelajaran yang bisa mendukung perkembangan pemikiran siswa terhadap materi yang dibahas dalam hal ini materi Konsep Mol. Salah satu model yang digunakan adalah model Pembelajaran Tuntas. Pembelajaran tuntas adalah proses belajar mengajar yang bertujuan agar bahan ajaran dikuasai secara menyeluruh, yang artinya dikuasai sepenuhnya oleh peserta didik [3]. Dalam proses pembelajaran, kegiatan belajar ditujukan kelompok peserta didik (klasikal), tetapi tetap menerima dan melayani perbedaan individu peserta didik sebaik-baiknya. Dengan demikian penerapan pembelajaran tuntas memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing peserta didik secara optimal. Dasar pemikiran dari belajar tuntas dengan pendekatan individual ialah adanya pengakuan terhadap perbedaan individual masing-masing peserta didik. Perbedaan antara pembelajaran tuntas dengan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran tuntas dilakukan melalui asas-asas ketuntasan belajar, sedangkan pembelajaran konvensional pada umumnya kurang memperhatikan ketuntasan belajar khususnya ketuntasan peserta didik secara individu. Model pembelajaran tuntas jika

dilakukan dalam kondisi yang bagus dan semua siswa mampu belajar dengan baik akan diperoleh hasil yang maksimal terhadap seluruh materi yang dipelajari. Agar semua peserta didik dapat mencapai ketuntasan belajar, maka proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan terstruktur dan berpihak pada kriteria peserta didik.

Hasil belajar ialah perolehan sesuatu yang baru pada tingkah laku setelah seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Untuk keberhasilan belajar dapat diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai. Dampak dari belajar dapat dilihat dari hasil belajar. Sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek berpikir (*cognitive domain*) juga dapat mengungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap (*effective domain*), dan aspek ketrampilan (*psychomotor domain*) yang melekat pada diri setiap individu peserta didik [4]. Artinya, lewat hasil belajar dapat terungkap penggambaran pencapaian siswa setelah melalui pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan penelitian ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran kimia. Juga lewat metode pembelajaran Tuntas ini siswa mampu berperan aktif dalam proses belajar mengajar. Tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan model pembelajaran tuntas dengan siswa yang diajarkan pembelajaran konvensional.

Metode

Rancangan penelitian yang dipakai adalah metode eksperimen *post test-only control group design*. arti dari desain tersebut ialah dua kelompok yang dipilih secara acak. Kelompok 1 diberi perlakuan sedangkan kelompok 2 tidak.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok/Kelas	Perlakuan	Tes Akhir(Post test)
Eksperimen	X ₁	Q ₁
Kontrol	X ₂	Q ₂

X₁ : Perlakuan untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran tuntas

X2 : Perlakuan untuk kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional

Q1 : Tes akhir untuk kelas eksperimen

Q2 : Tes akhir untuk kelas kontrol

Hasil dan Pembahasan

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Remboken pada kelas X MIA. Data penelitian ini diambil dari dua kelas. kelas X MIA 1 dan X MIA 2 di SMA Negeri 1 Remboken, dengan 28 siswa pada kelas eksperimen dan 29 siswa kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran tuntas sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan penggunaan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk melihat perbedaan penggunaan model pembelajaran tuntas terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini data yang diambil adalah hasil belajar siswa sesudah mendapatkan perlakuan.

Hasil analisis deskriptif dari data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel-tabel berikut.

Tabel 2. Ringkasan Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Statistik	Nilai Statistik
1.	Skor Minimum	65
2.	Skor Maksimum	100
3.	Rata-rata (mean)	82,32143
4.	Standar Deviasi	8,869647
5.	Varians	78,67063

Tabel 3. Ringkasan Data Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No	Statistik	Nilai Statistik
1.	Skor Minimum	65
2.	Skor Maksimum	85
3.	Rata-rata (mean)	55,68966
4.	Standar Deviasi	13,00578
5.	Varians	169,1502

Dari [tabel 2](#) dan [tabel 3](#) terlihat bahwa data yang diambil adalah data *post-test* dari kedua kelas dengan rata-rata *post-test* kelas eksperimen 82,321 lebih tinggi dari kelas kontrol dengan rata-rata 55,689.

2. Uji Normalitas

Statistik uji yang dipakai untuk pengujian kenormalan data kelas eksperimen dan kelas kontrol ialah statistik uji *liliefors*. Data pengujian normalitas dengan uji *liliefors* menggunakan taraf nyata (α) = 5% atau 0,05.

Tabel 4. Tabel Perhitungan Uji Normalitas Data Post-test Kelas Eksperimen

Kelas	Rata-rata	SD	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
Eksperimen	82,321	8,8696	0,151	0,161	Normal

Berdasarkan [tabel 4](#) di atas, hasil perhitungan normalitas *post-test* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,151$. $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,161$ maka skor pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 5. Perhitungan Uji Normalitas Data Post-test Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata	SD	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
Kontrol	55,689	13,005	0,152	0,161	Normal

Berdasarkan [tabel 5](#) di atas, hasil perhitungan normalitas *post-test* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,152$. $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,161$ maka skor pada kelas eksperimen terdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas Varians

Untuk menguji apakah kedua kelas homogen atau tidak, maka dilakukan pengujian homogenitas uji-F. Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (kedua varians/ragam sama)} \quad (1)$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (kedua varians/ragam tidak sama)} \quad (2)$$

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (kedua varians/ragam sama)}$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (kedua varians/ragam tidak sama)}$$

$$\alpha = 0.05$$

Dimana,

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{s_1^2}{s_2^2} \quad (3)$$

Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel} = F_{1-\frac{1}{2}\alpha}(dk_1, dk_2)$ atau $F > F_{\frac{1}{2}\alpha}$ maka tolak H_0

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel} = F_{1-\frac{1}{2}\alpha}(dk_1, dk_2)$ atau $F < F_{\frac{1}{2}\alpha}$ maka terima H_0

Data yang dipakai untuk uji homogenitas adalah data tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ringkasan uji homogenitas dapat di lihat pada [tabel 6](#).

Tabel 6. Ringkasan Perhitungan Data Uji Homogenitas Data Post-test

Kelas	SD	S ²	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Eksperi men	8,8 69	78,6 70	2,15	3,34	Homo gen
Kontrol	13, 005	169, 150	2,15	3,34	Homo gen

Hasil analisa pengujian Homogenitas Varians statistik uji-F dengan menggunakan bantuan microsof excel diperoleh nilai $F_{hitung} = 2,150$ sedangkan $F_{tabel} = 3,34$ pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ hasil ini menunjukkan $F_{hitung} = 2,15 < F_{tabel} = 3,34$. Jadi, dapat dianggap bahwa varians dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen atau sama.

4. Pengujian Hipotesis

kriteria pengujian hipotesis yaitu:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

μ_1 : Nilai rata-rata *post-test* yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran tuntas

μ_2 : Nilai rata-rata *post-test* yang di ajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional

Tabel 6. Ringkasan Perhitungan Data Uji Hipotesis Data Post-test

Kelas	Rata -rata	S ²	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Ekspe rimen	82,3 21	78,6 70	9,0 2	2,05	Tolak H ₀
Kontr ol	55,6 89	169, 150	9,0 2	2,05	Terima H ₁

Dari hasil pengujian hipotesis dengan uji-t, pada taraf nyata $\alpha = 0.05$ menggunakan bantuan Microsoft excel diperoleh $t_{hitung} = 9,02$ dan $t_{tabel} = 2,05$. Hasil ini menunjukkan, $t_{hitung} = 9,02 > t_{tabel} = 2,05$. Oleh karena itu, dapat

disimpulkan bahwa tolak H_0 dan terima H_1 . Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran tuntas dengan metode ceramah pada materi konsep mol.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Remboken pada bulan Mei, menggunakan dua kelas dan sebagai sampel yaitu kelas X MIA 2 yang diterapkan model pembelajaran tuntas dan kelas X IPA 1 sebagai kelas control yang menggunakan pembelajaran konvensional, masing-masing dalam penelitian ini dilaksanakan tiga kali tatap muka dengan materi yang digunakan adalah konsep mol.

Pada kelas eksperimen X IPA 2 diterapkan strategi pembelajaran tuntas, dimana pembelajaran dimulai dengan memberikan sedikit penjelasan tentang tujuan dari pembelajaran tersebut. Setelah selesai menyampaikan tujuan pembelajaran siswa dibagi atas 6 kelompok yang tersusun dari 4-5 orang dalam satu kelompok. Kemudian memberikan LKS kepada setiap siswa untuk dikerjakan setelah selesai mengerjakannya siswa disuruh duduk berkelompok untuk membahas LKS yang sudah dijawab oleh masing-masing siswa. Setelah itu kelompok membuat ringkasan LKS yang sudah dikerjakan secara bersama. Model pembelajaran tuntas, dapat membantu siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan masalah serta mengajarkan siswa bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok. Setiap masing-masing individu memiliki tanggung jawab terhadap kelompoknya, dimana keberhasilan peserta didik ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.

Pada kelas control X IPA 1 diterapkan model pembelajaran konvensional dimana guru hanya menjelaskan semua materi tentang ikatan kimia, sedangkan peserta didik hanya mendengarkan dan menulis apa yang disampaikan oleh guru, kemudian siswa diberikan beberapa contoh soal untuk mengetahui ketercapaian dari indicator pembelajaran pada kelas control.

Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen ialah 82.321, Adapun pada kelas kontrol adalah 55.689. Hal ini terbukti karena

nilai rata-rata hasil belajar siswa melalui Penerapan Model pembelajaran tuntas lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan konsep mol. Hasil penelitian ini didukung oleh sumber yang relevan, dimana model pembelajaran tuntas sudah pernah digunakan oleh Ismail, dkk (2015). Menurut hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran tuntas dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, dan memberikan pengaruh positif pada hasil belajar siswa dengan perolehan nilai rata-rata kelas eksperimen 82,50 dan kelas control 76,67. Sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa: hasil penelitian dilaksanakan eksperimen di SMA Negeri 1 Remboken dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tuntas (*Mastery Learning*) dapat memotivasi dan mengaktifkan siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi konsep mol.

Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 9,02 > t_{tabel} = 2,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran tuntas dengan pembelajaran konvensional. Jadi penggunaan model pembelajaran tuntas dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan konsep mol di SMA N 1 Remboken.

Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran Tuntas (*Mastery Learning*) dan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan konsep mol, dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} = 9,02 > t_{tabel} = 2,05$.

Daftar Pustaka

1. Dimiyati; Mudijono *Belajar Dan Pembelajaran*; Rineka Cipta: Jakarta, 2006; ISBN 979-518-823-2.
2. Hanafy, M.S. Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* **2014**, 17, 66–79, doi:10.24252/lp.2014v17n1a5.

3. Bustami, B.; Yusriz, Y.; Adlim, A. Pengembangan Pendekatan Belajar Tuntas (Mastery Learning) Dengan Pola Kelompok Remedial Untuk Meningkatkan Ketuntasan Dan Motivasi Belajar Fisika Pada Siswa SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* **2016**, 4, 1–5.
4. Sutrisno, V.L.P.; Siswanto, B.T. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi* **2016**, 6, 111–120, doi:10.21831/jpv.v6i1.8118.