

**PERBANDINGAN PENERAPAN MEDIA *CHEMORY* DAN *MIND MAP*
TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA
PESERTA DIDIK**

**(THE COMPARISON BETWEEN THE IMPLEMENTATION OF
CHEMORY MEDIA AND MIND MAP TOWARD STUDENTS'
MOTIVATION AND ACHIEVEMENT)**

Andri Yuliyani, Rr. Lis Permana Sari

Jurusan Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail :lis_permana@uny.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) ada tidaknya peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar kimia peserta didik dengan penerapan media *Chemory* dan media *Mind Map*, (2) aspek motivasi paling banyak yang mengalami peningkatan dengan penerapan media *Chemory* (3) pendapat peserta didik terhadap media *Chemory*.

Desain penelitian meliputi: satu faktor, dua sampel, dan satu kovariabel. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X semester 1 SMA N 1 Pleret tahun ajaran 2015/2016. Sampel penelitian berjumlah 57 orang yang diambil secara *purposive sampling*. Analisis yang digunakan adalah uji t sama subjek, analisis deskriptif dan uji anova.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada peningkatan motivasi belajar kimia peserta didik sesudah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan media *Chemory* dan tidak ada peningkatan motivasi belajar kimia peserta didik sesudah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan media *Mind Map*. Penerapan kedua media ini tidak menunjukkan adanya perbedaan prestasi yang signifikan (2) aspek motivasi peserta didik yang meningkat pada penerapan media *Chemory* paling banyak adalah aspek kemauan, yaitu 80% (3) pendapat peserta didik paling banyak terhadap media *Chemory* adalah sangat baik, yaitu 48%

Kata kunci: *Chemistry on Diary (Chemory), Mind Map*, motivasi belajar kimia, prestasi belajar kimia

Abstract

The aims of the research were to know: (1) the increasing of chemistry learning motivation and achievement of students who participating lesson by using *Chemory* media and *Mind Map* media (2) the most dominant of the increasing aspect of motivation after using *Chemory* media (3) opinion of students about *Chemory* media.

The design of the research which included: the one factor, two samples, and one covariable. The population of this research was the entire grade X students of SMA N 1 Pleret on semester I of the academic year 2015/2016. The sample was grouped into two groups that consisted of 47 students. The sample was taken by

using the purposive sampling. The data was analyzed by one-sample t-test, descriptive analysis and covariant analysis.

The results of the research showed that: (1) there was increasing of chemistry learning motivation of students between before and after participating lesson by using Chemory media and no increase by using Mind Map media. The using of that medias showed that no difference of achievement (2) the most dominant increasing aspect of motivation by using Chemory media is study volition, 80% (3) the most dominant of students' opinion about Chemory media was very good, 48% .

Keywords: Chemistry on Diary (Chemory), Mind Map, chemistry learning motivation, chemistry learning achievement.

PENDAHULUAN

Konsep-konsep yang dipelajari pada mata pelajaran kimia merupakan konsep abstrak sehingga banyak peserta didik merasa kesulitan untuk memahami materi pelajaran kimia dengan benar. Kesulitan peserta didik dalam memahami penjelasan guru membuat peserta didik bingung dan malas untuk mencatat materi yang disampaikan. Hasilnya, catatan peserta didik tidak jelas dan tidak teratur. Menurut Slameto [1], catatan yang tidak jelas dan tidak teratur antara materi yang satu dengan materi lainnya akan menimbulkan rasa bosan dalam membaca, selanjutnya belajar menjadi kacau.

Catatan mengenai materi dalam kegiatan pembelajaran sangat penting. Dengan mencatat, peserta

didik akan memikirkan apa yang sedang dilakukan [2]. Selain itu, catatan yang diperoleh sangat membantu peserta didik untuk menyimpan informasi-informasi penting mengenai materi yang telah dipelajari.

Belajar yang diharapkan dalam kegiatan di sekolah merupakan belajar yang bermakna, bukan belajar yang sekedar hafalan. Menurut Mulyati Arifin [3] belajar bermakna dapat terjadi bila informasi yang baru dikaitkan dengan informasi yang telah dimiliki. Namun, untuk menciptakan belajar bermakna terkadang masih ditemukan beberapa hambatan. Salah satunya adalah kesulitan memahami materi.

Pemahaman materi yang dirasa sulit oleh peserta didik terjadi

akibat adanya kegagalan dalam proses transfer informasi. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran [4]. Media yang dapat diterapkan oleh guru dalam membantu menciptakan belajar bermakna adalah media *Chemistry on Diary (Chemory)* dan media *Mind Map*. Media *Chemory* adalah media yang berisi catatan terbimbing atau catatan dengan beberapa bagian yang masih kosong untuk diisi peserta didik saat pembelajaran berlangsung. Prinsip dari media *Chemory* sama dengan jurnal harian, yaitu berisi materi-materi yang sedang dipelajari dan evaluasi mengenai pembelajaran yang diikuti, seperti pertanyaan-pertanyaan ataupun kesulitan-kesulitan belajar yang ditemukan peserta didik. Saat proses pembelajaran berlangsung, peserta didik harus menyimak materi yang dibahas dengan sungguh-sungguh sehingga bagian *Chemory* yang rumpang dapat terisi. Hal ini akan

membantu guru dalam mengatur kelas agar kondusif. Jurnal belajar dapat merupakan sumber yang penting, yang memberikan informasi tentang kesulitan pembelajaran, adanya miskonsepsi, kekuatan dan kelemahan pembelajaran dari peserta didik [5].

Media *Mind Map* merupakan media yang berisi peta pemikiran akan suatu materi pelajaran yang disusun sesuai dengan struktur kognitif peserta didik. *Mind Map* merupakan hasil karya otak dan benar-benar mencerminkan apa yang terjadi di dalam otak.

Kedua media tersebut dapat diterapkan dalam pelajaran kimia SMA/MA sebagai variasi pembelajaran dalam membantu penguasaan materi kimia serta sebagai media untuk menciptakan belajar bermakna. Dari hal tersebut, diharapkan prestasi belajar peserta didik dalam pelajaran kimia dapat meningkat. Selain itu, peserta didik juga lebih termotivasi dalam belajar kimia.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan desain atau rancangan penelitian dua faktor, dua

sampel, dan satu kovariabel. Dua faktor yang dimaksud adalah penerapan media *Chemory* dan penerapan media *Mind Map*. Dua sampel adalah kelas dengan pembelajaran menggunakan media *Chemory* dan kelas yang menggunakan media *Mind Map*. Satu kovariabel adalah pengetahuan awal kimia. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 47 orang.

Soal prestasi belajar yang digunakan memiliki reliabilitas sebesar 0,814 (sangat tinggi). Angket motivasi yang digunakan mencakup aspek-aspek motivasi yang meliputi: aspek rasa ingin tahu, kepercayaan diri, kemauan, partisipasi aktif dalam pembelajaran, dukungan orang lain, serta suasana dan lingkungan belajar.

Semua data yang diperoleh dianalisis menggunakan: 1) uji prasyarat hipotesis, meliputi uji normalitas dan uji homogenitas; 2) uji hipotesis, meliputi: uji t , dan anakova. 3) analisis deskriptif

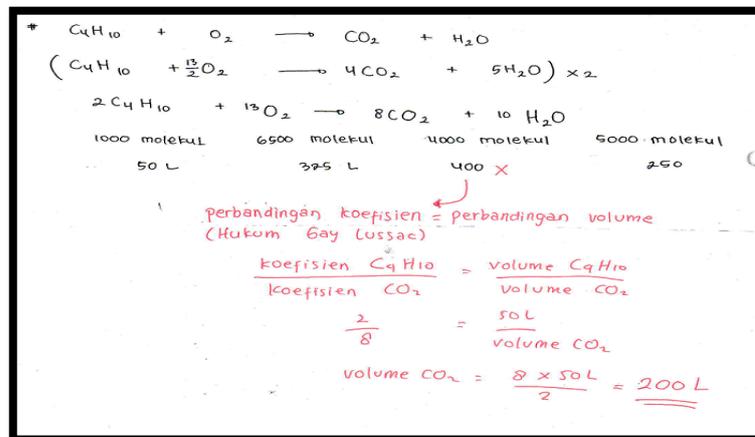
HASIL DAN DISKUSI

1. Pembelajaran kelas *Chemory*

Proses pembelajaran diikuti oleh peserta didik dengan antusias, aktif dan cenderung kondusif karena masing-masing peserta didik dituntut untuk melengkapi *Chemory* yang dimilikinya. Peserta didik berusaha memahami materi dan menanyakan kepada guru mengenai bagian yang mereka kurang pahami.

Setelah proses pembelajaran usai, peserta didik dihibau untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan atau hal-hal yang dianggap sulit pada pembelajaran yang telah diikuti serta menuliskan saran mengenai proses pembelajaran pada kolom dalam *Chemory*. Selanjutnya *Chemory* dikumpulkan. Guru dapat mengoreksi kesalahan-kesalahan peserta didik dalam mencatat dan mengerjakan soal. Dengan demikian, miskonsepsi terhadap materi dapat dicegah dan peserta didik memiliki catatan yang memuat informasi dan konsep yang benar, sehingga dapat membantu pemahaman materi peserta didik. **Gambar 1** berikut adalah contoh kesalahan peserta

didik dalam mengerjakan soal dan telah dikoreksi oleh guru.



Gambar 1. Kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal dan koreksi guru

2. Pembelajaran dengan *Mind Map*

Seminggu sebelum penelitian dilakukan, peserta didik diberikan penugasan berupa membuat *Mind Map* untuk digunakan pada pembelajaran berikutnya. Hal ini dilakukan agar peserta didik memiliki bekal konsep yang dibangunnya secara mandiri, sehingga ketika pe-

serta didik mengikuti pembelajaran di kelas dengan materi tersebut, peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang lebih mendalam dan pembelajaranpun akan lebih efektif. Penggunaan *Mind Map* untuk pra-pemajaran menunjukkan pengaruh positif secara konsisten pada kemajuan peserta didik [6].

3. Analisis Data

Tabel 1 berikut memperlihatkan hasil penelitian yang diperoleh.

Tabel 1. Data Dasar Hasil Penelitian

Data	Rerata kelas <i>Chemory</i>	Rerata kelas <i>Mind Map</i>
Motivasi Awal	147.36	140.09
Motivasi Akhir	153.28	142.59
Pengetahuan Awal	54.48	51.23
Prestasi Belajar	77.46	70.86

a. Motivasi dan prestasi peserta didik kelas *Chemory* dan kelas *Mind Map*

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa uji-t sama subjek pada motivasi belajar kimia peserta

didik sebelum dan sesudah pembelajaran di kelas *Chemory* mempunyai harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,43 > 2,06). Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik ada perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar kimia peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran kimia menggunakan media *Chemory*. Motivasi peserta didik sudah terlihat sejak awal pembelajaran. Peserta didik sangat antusias dalam belajar dengan menerapkan media *Chemory*. Media *Chemory* yang belum pernah diterapkan sebelumnya dan baru bagi mereka mampu mendorong motivasi peserta didik. Selain itu, penerapan media *Chemory* juga mampu meningkatkan aspek motivasi paling banyak dalam hal kemauan belajar peserta didik, yaitu 80% yang mana tercantum pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Peningkatan Aspek-aspek Motivasi pada penerapan Media *Chemory*

ASPEK MOTIVASI	FREKUENSI
Rasa Ingin Tahu	44%
Kepercayaan Diri	76%
Kemauan	80%
Partisipasi Aktif	68%
Dukungan Orang Lain	40%
Suasana & Lingkungan Belajar	56%

Kemauan belajar ini dapat meningkat karena dalam penerapan *Chemory*, peserta didik dituntut untuk belajar dengan melibatkan seluruh inderanya dalam pembelajaran. Apa yang didapat dari proses belajar tersebut langsung dituliskan dalam media *Chemory*. Belajar yang terbaik adalah melalui pengalaman. Dengan pengalaman tersebut peserta didik melibatkan seluruh panca inderanya [7].

Sedangkan hasil uji-t sama subjek pada kelas *Mind Map* diperoleh harga $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,54 < 2,08). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar kimia peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Mind Map*. Hal ini dapat disebabkan oleh penerapan media *Mind Map* yang kurang banyak intensitasnya sehingga pengaruh yang diberikan kurang signifikan.

b. Perbandingan Penerapan Media *Chemory* dan *Mind Map* terhadap Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik

Perbedaan prestasi belajar kimia antara kelas *Chemory* dan Kelas

Mind Map dapat ditentukan menggunakan uji anakova satu jalur. Berdasarkan perhitungan diperoleh harga $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada prestasi belajar kimia antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran kimia menggunakan media pembelajaran *Chemory* dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Mind Map*.

Namun, secara numerik rerata prestasi belajar kimia peserta didik kelas *Chemory* lebih tinggi daripada rerata prestasi belajar kimia kelas *Mind Map*. Hal ini disebabkan oleh penerapan kedua media membutuhkan waktu penerapan yang lebih banyak untuk melihat perbedaan yang lebih jelas.

Selain pengaruh penerapan media dalam pembelajaran yang dilakukan, tingkat prestasi belajar juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti kondisi fisik, intelegensi, emosi, dan lingkungan belajar [8].

c. Pendapat Peserta Didik terhadap Media *Chemory*

Pada kelas *Chemory* didapatkan hasil bahwa pendapat peserta didik terhadap penerapan media *Chemory* yang paling banyak adalah sangat baik, yaitu sebanyak 48%. Menurut beberapa peserta didik, kelebihan dari penerapan media *Chemory* adalah lebih mudah dimengerti daripada buku LKS, lebih ringkas dan jelas, memudahkan untuk belajar, dan lebih efektif. Peserta didik kebanyakan menganggap bahwa media *Chemory* sangat membantu dalam pemahaman materi. Bahkan, beberapa peserta didik ingin selalu menerapkan media *Chemory* dalam materi yang lain dan juga diterapkan dalam semua mata pelajaran.

SIMPULAN

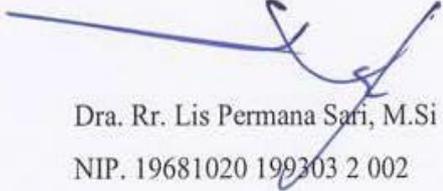
Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) motivasi belajar kimia peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan media *Chemory* mengalami peningkatan dan pada penerapan media *Mind Map*, motivasi belajar tidak mengalami

peningkatan. Penerapan kedua media tidak menunjukkan adanya perbedaan prestasi yang signifikan (2) aspek motivasi peserta didik yang meningkat pada penerapan media *Chemory* paling banyak adalah aspek kemauan, yaitu 80% (3) persepsi peserta didik paling banyak terhadap media *Chemory* adalah sangat baik, yaitu 48%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Slameto. (2013). *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Silberman, M. L. (2013). *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Penerjemah: Raisul Muttaqien. Bandung: Nuansa Cendekia.
3. Mulyati Arifin, dkk. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Malang: UNM.
4. Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
5. Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
6. Nuris Syahidah. (2015). Metode Pembelajaran *Mind Mapping* sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi. *Prosiding, Seminar Nasional*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. [online] diakses melalui http://seminar.uny.ac.id/prosidin_g.pdf pada tanggal 01 Maret 2016, Pukul 10.00 WIB.
7. Baharuddin & Esa Nur Wahyuni. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
8. Zainal Aqib. (2002). *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.

Artikel ini telah dietujui untuk diterbitkan oleh Pembimbing pada tanggal 18 April 2016


Dra. Rr. Lis Permana Safi, M.Si
NIP. 19681020 199303 2 002

Artikel ini telah direview oleh Penguji Utama pada tanggal 14/4/2016


Dr. Amanatie, M.Pd, M.Si
NIP. 19521230 197603 2 001

