



Efektivitas Model *Discovery Learning* Berbantuan *Edmodo* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 11 Makassar pada Materi Pokok Hasil Kali Kelarutan

Effectiveness of the Edmodo with the assistance the Discovery Learning Model towards the Students' Learning Outcomes of Class XI MIA SMAN 11 Makassar on the Subject Matter of Solubility Products as Subject Matter

Indra Juandis¹, Army Auliah^{2*}, Hardin³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

*Email: auliaarmy@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* ditinjau dari Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 11 Makassar. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar yang terdiri dari tujuh kelas. *One group pretest-posttest design* digunakan dalam penelitian ini terhadap tujuh kelas peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar sebagai populasi penelitian ini. Sampel penelitian yang ditetapkan secara acak adalah kelas XI MIA 7 sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 22 peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes pra dan pasca uji. Hasil analisis menunjukkan rata-rata hasil belajar yang diperoleh dari hasil analisis statistik deskriptif pada pretest sebesar 37,31 dan pada posttest sebesar 74,77. Hasil analisis statistik inferensial dengan uji gain ternormalisasi untuk hasil belajar diperoleh sebesar 0,6 dengan kategori tafsiran efektivitas *N-gain* sebesar 58%. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan

Kata Kunci: *edmodo*, model *discovery learning*, hasil belajar

ABSTRACT

This research is the pre-experimental research that aims to determine the effectiveness of the Edmodo with the assistance the Discovery Learning Model in terms of the students' learning outcomes of Class XI MIA SMAN 11 Makassar. The population of this research was the students of class XI MIA SMAN 11 Makassar which of seven classes. The one group pretest-posttest design was used in this study towards seven classes of students of class XI MIA SMAN 11 Makassar, as the population of this research. The research sample that was randomly assigned was class XI MIA 7 as an experimental group which consisted of 22 students. Data collection techniques were carried out by giving the chosen students a pretest and a posttest. The results of the analysis show the average of the learning outcomes obtained from descriptive statistical analysis were 37,31 for the pretest and 74,77 for the posttest. Inferential statistical analysis results with the normalized gain test for the learning outcomes was obtained at 0,6 with the category of N-gain effectiveness interpretation is 58%. Based on the data result, it can be concluded that the Edmodo with the assistance the Discovery Learning Model is effective to improve the students' learning outcomes of class XI MIA SMAN 11 Makassar on the subject matter of solubility product as subject matter.

Keywords: *edmodo*, *discovery learning model*, *learning outcomes*

PENDAHULUAN

Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikannya (Nurdiansyah, 2016).

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan mengisyaratkan beberapa model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi kurikulum 2013, yaitu 1. Model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Learning*); 2. Model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*); 3. Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*); 4. Model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*).

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada penemuan konsep atau prinsip yang sebelumnya belum diketahui (Darmadi, 2017). *Discovery Learning* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari informasi dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis agar mereka dapat menemukan pengetahuannya sendiri, sehingga membutuhkan rasa ingin tahu yang besar dan kesiapan mental dari peserta didik. *Discovery* dilakukan melalui

observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan kesimpulan. *Discovery Learning*, akan membantu peserta didik belajar untuk diri mereka sendiri dan menerapkan pengetahuan apapun di lingkungan yang baru, yang pada akhirnya akan mencapai pembelajaran yang efektif sebagai hasil belajar.

Pembelajaran Model *Discovery Learning* mengharapkan peserta didik menjadi lebih aktif, karena dengan Model *Discovery Learning* siswa belajar secara berkelompok. Namun, salah satu kekurangan yang dapat mengakibatkan tujuan dalam Model *Discovery Learning* dapat terganggu yaitu apabila peserta didik dan guru sudah terbiasa dengan metode tradisional. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik tidak berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran karena tidak menerapkan pendekatan saintifik sesuai kurikulum 2013, yang menyebabkan hasil belajar menjadi rendah.

Hasil wawancara dengan guru kimia pada kelas XI SMA Negeri 11 Makassar menyatakan bahwa sekolah ini telah menginstruksikan penerapan kurikulum 2013, serta sistem pendekatan *scientific learning*. Guru juga telah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning*. Namun, dalam penerapannya belum terlaksana, guru masih menggunakan metode tradisional seperti metode ceramah. Proses pembelajaran yang berlangsung tidak mengikuti sintaks model *Discovery Learning*. Guru lebih banyak menjelaskan materi sehingga pembelajaran yang seharusnya berpusat pada peserta didik menjadi pembelajaran yang masih berpusat

pada guru. Hal ini menjadikan model *Discovery Learning* tidak sampai pada tujuan yang diharapkan oleh karena itu, peserta didik tidak aktif dan sangat berdampak pada hasil belajar yang masih jauh dari yang ditetapkan yaitu KKM 75.

Terutama pada pembelajaran *online* yang telah diterapkan di SMA Negeri 11 Makassar, sejak merebaknya pandemi yang disebabkan oleh virus *Corona (Covid -19)*. Sesuai kebijakan pemerintah, dengan mengeluarkan surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) No. 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease (Covid-19)* terkait proses belajar menyatakan bahwa pembelajaran dilakukan di rumah melalui pembelajaran *online*/jarak jauh.

Pembelajaran *online* yang telah diterapkan menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan media seperti *google class room* dan *zoom*, masih belum menerapkan sintaks atau langkah-langkah pembelajaran Model *Discovery Learning* sehingga menyebabkan kurangnya keaktifan peserta didik, dan juga menimbulkan kejenuhan bagi peserta didik. Maka dari itu diperlukan suatu media pembelajaran berbasis *online* yang dapat membantu menjalankan sintaks Model *Discovery Learning*, dan juga merupakan suatu pembelajaran yang berbeda dan baru bagi peserta didik, yang dapat menarik minat dalam pembelajaran *online* sehingga dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Salah satu media pembelajaran berbasis *E-learning* yang dapat membantu menjalankan sintaks *Discovery Learning* dan juga

merupakan sesuatu yang baru bagi peserta didik adalah *Edmodo*.

Edmodo merupakan salah satu media berbasis jejaring sosial yang mirip dengan *facebook* dan di dalamnya terdapat berbagai konten untuk pendidikan yang memanfaatkan jaringan internet untuk mendukung pembelajaran secara *online*. *Edmodo* menyediakan berbagai fitur untuk terhubung dan berkolaborasi antara peserta didik dan guru dalam berbagi konten pendidikan, mengelola tugas, dan menangani pemberitahuan setiap aktivitas dengan cara yang aman dan mudah (Putranti, 2013). Fitur *Edmodo* terdiri dari *Note*, fitur ini digunakan untuk berkomunikasi dengan peserta didik layaknya berkomunikasi dalam ruang kelas, misalnya memberikan informasi materi yang akan dipelajari, dan penyampaian lainnya. Fitur *Assinment*, dan *Quis* untuk memberikan tugas kepada peserta didik, fitur *Library* dan fitur *File and link* sebagai tempat untuk menyediakan bahan ajar, dan berbagai fitur lainnya yang mendukung proses pembelajaran *online*.

Edmodo membantu guru dalam membangun kelas virtual (kelas maya) sesuai dengan kondisi belajar di dalam kelas yang dapat dilakukan berdasarkan pada pembagian kelas nyata di sekolah (Putranti, 2013). Jejaring sosial *Edmodo* bersifat aman dan gratis yang dapat memudahkan guru untuk membuat dan mengelola kelas virtual sehingga peserta didik dapat terhubung dengan teman sekelas dan guru kapan saja dan dimana saja (Balasubramanian, 2014).

Penerapan Model *Discovery Learning* dengan *Edmodo* sebagai *platform* yang baru untuk peserta didik dalam pembelajaran *online*, dapat

menarik minat belajar peserta didik sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. *Edmodo* dengan berbagai fiturnya akan mendukung proses pembelajaran *online* menjadi lebih efektif. Fitur-fitur yang tersedia pada *Edmodo* dapat digunakan untuk menjalankan sintaks Model *Discovery Learning*. Dimana menurut penelitian yang dilakukan oleh Sumianingrum, dkk (2017) mengungkapkan bahwa berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar peserta didik terdapat pengaruh yang signifikan terhadap rata-rata hasil belajar kelas X SMA Negeri 1 Jepara dengan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media *E-learning Edmodo*.

Latar belakang di atas menunjukkan bahwa perlu dilakukan penelitian terkait efektivitas Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan. Latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, menunjukkan bahwa yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif atau tidaknya Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen (*pre-experimental design*). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021, bulan Juni, pada kelas XI MIA 7, di SMA Negeri 11 Makassar, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design* jenis *one-group pretest-posttest design* (satu kelompok *pratest-pascatest*). Menurut Sugiyono (2014), *Pre-experimental design* ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan *one grup pretest and posttest design* ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding. Adapun pola penelitian desain *one grup pretest and posttest design* tertera pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Skema One-Group Pretest-Posttest Design

Pretest	Perlakuan	Posttes
O ₁	X	O ₂

(Sumber: Sugiyono, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA SMAN 11 Makassar tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 7 kelas. Populasi ini bersifat homogen karena di dasari bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang sama dan penempatan kelas tidak berdasarkan

prestasinya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik random sederhana (*simple random sampling*) yaitu pengambilan kelompok sampel dari populasi secara acak, sehingga dipilih kelas XI MIA 7 sebagai kelompok eksperimen.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu penggunaan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo*, sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 11 Makassar.

Tes hasil belajar berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dengan lima pilihan jawaban yang telah melalui proses validasi isi oleh pihak yang berkompeten. Instrumen ini diberikan pada awal dan akhir pertemuan sebagai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes awal dan akhir dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk menguji kemampuan sebelum dan sesudah peserta didik diberikan perlakuan. Hasil tes inilah yang kemudian dibandingkan untuk mengetahui efektivitas peningkatan hasil belajar peserta didik.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil belajar yang diperoleh dalam bentuk skor kemudian dikonversi ke dalam bentuk nilai dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

(Arikunto, 2013).

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan suatu analisis statistik yang digunakan dengan cara mendeskripsikan suatu data yang diperoleh sebagaimana adanya tanpa membuat suatu kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015). Dalam hal ini teknik analisis deskriptif yang digunakan yaitu penyajian tabel, nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, nilai tengah (median), nilai yang sering muncul (modus) dan standar deviasi.

Tabel 2. Kriteria Nilai Ketuntasan Peserta Didik

Nilai	Kriteria
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak tuntas

(Sumber: SMA Negeri 11 Makassar)

Tabel 3. Kriteria Nilai Ketuntasan kelas

Nilai	Kriteria
$\geq 75\%$	Tuntas
$< 75\%$	Tidak tuntas

(Sumber: SMA Negeri 11 Makassar)

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Pengujian N-gain (*Normalized Gain*)

Efektivitas Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* pada materi hasil kali kelarutan dapat dianalisis dengan cara mengadaptasi teori Hake mengenai gain ternormalisasi (N-gain). Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep peserta didik setelah proses pembelajaran. Pada penelitian ini digunakan N-gain jenis *average of gain* yang artinya setiap peserta didik memiliki N-gainnya masing-masing, kemudian dirata-

ratakan untuk melihat rata-rata gain dalam kelas. Menurut Hake (1999), nilai gain ternormalisasi dirumuskan sebagai berikut:

$$g_{ave} = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimum - Skor\ pretest}$$

Keterangan :

g_{ave} = *gain* ternormalisasi rata-rata (N-gain)

Besar gain yang ternormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria *gain* ternormalisasi menurut Richard R. Hake (1999):

Tabel 4. Kriteria Gain Ternormalisasi

Nilai g	Interpretasi
$0,7 < g < 1$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah

Dalam menentukan atau mengetahui tingkat efektifitas dari suatu metode atau sistem tertentu yang dilakukan terdapat kategori tafsiran efektifitas N-gain. Pada penelitian ini digunakan bentuk tafsiran untuk mengetahui efektifitas Model *Discovery Learning* Berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 7, SMAN 11 Makassar menggunakan nilai N-Gain yang telah di persenkan (%).

Tabel 5. Kategori Tafsiran Efektifitas N-

Kategori	Nilai	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tuntas	≥ 75	0	0%	16	72,72%
Tidak Tuntas	< 75	22	100%	6	27,28%
Jumlah		22	100%	22	100%

Gain

Persentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Pretest	Posttest
Ukuran Sampel	22	22
Nilai Tertinggi	50,00	90,00
Nilai Terendah	20,00	60,00
Nilai Rata-rata	37,31	74,77
Median (Me)	37,28	75,81
Modus (Mo)	37,21	76,58
Standar Deviasi	7,31	6,25

40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
≥ 76	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data analisis deskriptif

Data analisis deskriptif tes hasil belajar peserta didik Kelas XI MIA 7 disajikan pada Tabel 6.

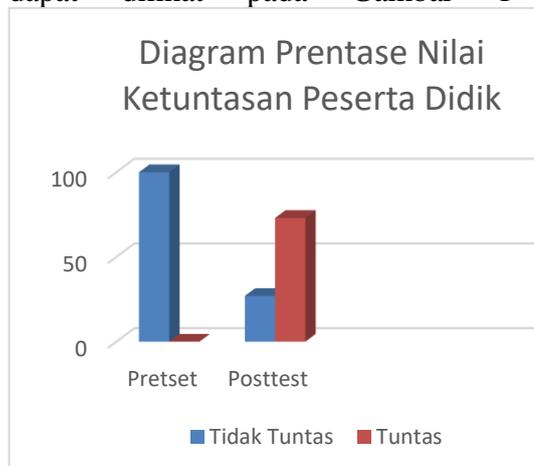
Tabel 6. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen, jika hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam kategori ketuntasan hasil belajar berdasarkan standar kelulusan belajar kimia kelas XI SMAN 11 Makassar, maka diperoleh data frekuensi dan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Peserta didik Pretest dan Posttest

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik pada posttest lebih tinggi dibandingkan pretest. Data tersebut jika

disajikan dalam visualisasi persentase dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Diagram Persentase Nilai Ketuntasan Peserta Didik

1. Data analisis inferensial

Analisis data N-Gain yang diperoleh, yaitu nilai N-Gain masing masing peserta didik dan nilai N-Gain rata-rata dapat dilihat pada table 8.

Tabel 8. Kategori Nilai N-Gain Peserta Didik

No	Nilai pretest	Nilai posttest	N-Gain	Kategori
1	35	70	0,538	Sedang
2	50	80	0,6	Sedang
3	50	90	0,8	Tinggi
4	35	80	0,692	Sedang
5	35	75	0,615	Sedang
6	45	80	0,636	Sedang
7	45	80	0,636	Sedang
8	30	65	0,5	Sedang
9	35	80	0,692	Sedang
10	35	80	0,692	Sedang
11	40	75	0,583	Sedang
12	35	80	0,538	Sedang
13	45	80	0,636	Sedang

No	Nilai pretest	Nilai posttest	N-Gain	Kategori
14	40	70	0,5	Sedang
15	45	80	0,636	Sedang
16	35	80	0,692	Sedang
17	20	60	0,5	Sedang
18	35	70	0,538	Sedang
19	35	80	0,692	Sedang
20	35	75	0,615	Sedang
21	40	75	0,583	Sedang
22	35	65	0,461	Sedang
N-Gain rata-rata			0,6	Sedang

Berdasarkan data nilai N-gain terdapat 1 peserta didik dalam kategori tinggi dan 21 peserta didik dalam kategori sedang. Sedangkan untuk nilai N-gain keseluruhan diperoleh 0,6, dimana berdasarkan kategori pembagian gain ternormalisasi menurut Hake, R.R, termasuk dalam kategori sedang.

Tabel 9. Nilai N-Gain dalam Persen

No	N-Gain	Persentase (%)
1	0,538	53,8
2	0,6	60
3	0,8	80
4	0,692	69,2
5	0,615	61,5
6	0,636	63,6
7	0,636	63,6
8	0,5	50
9	0,692	69,2
10	0,692	69,2
11	0,583	58,3
12	0,538	53,8
13	0,636	63,6
14	0,5	50

No	N-Gain	Persentase (%)
15	0,636	63,6
16	0,692	69,2
17	0,5	50
18	0,538	53,8
19	0,692	69,2
20	0,615	61,5
21	0,583	58,3
22	0,461	46,1
Rata-rata	0,6	58

Hasil perhitungan uji *N-gain* di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* dalam persen (%) adalah sebesar 58%, berdasarkan tafsiran efektivitas menurut Hake, R.R (1999) termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan nilai *N-gain* minimal 46,1% dan maksimal 80%.

B. Pembahasan

Hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada posttest lebih tinggi dibandingkan pada saat pretest. Perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan pada waktu pengambilan tes kedua perlakuan tersebut. Pada saat pretest peserta didik belum mempelajari materi yang akan diujikan karena pretest hanya bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Sedangkan posttest diberikan setelah peserta didik diberikan perlakuan berupa penggunaan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* terhadap hasil belajar peserta didik. Karena penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah ada perubahan yang signifikan antara data sebelum dan sesudah diberikan suatu perlakuan.

Data hasil belajar peserta didik yang sering muncul (modus) pada posttest lebih tinggi dibandingkan pada pretest. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik pada saat posttest lebih banyak yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan pada saat pretest. Selain itu, terdapat pula perbedaan pada nilai standar deviasi, pada posttest memperoleh nilai standar yang lebih rendah dibandingkan dengan pada pretest. Hal ini berarti penyimpangan data pada posttest dengan menggunakan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* lebih sedikit dibandingkan pada pretest.

Tabel 7 menyajikan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan kategori tuntas dan tidak tuntas maka persentase ketuntasan pada saat posttest lebih tinggi dibandingkan pada saat pretest. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik menggunakan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* efektif memberikan hasil yang signifikan.

Persentase ketuntasan setiap indikator pada posttest. Terdapat 3 indikator yang tuntas dan 4 indikator yang tidak tuntas. Hal ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan ketika pretest. Pada saat pretest tidak ada satupun indikator yang tuntas. Indikator pencapaian kompetensi hasil kali kelarutan terdiri dari 7 indikator. Dari 7 indikator tersebut, terdapat 3 indikator yang dianggap tuntas pada saat posttest yaitu indikator 3.14.1; menjelaskan kesetimbangan dalam larutan jenuh atau larutan garam yang sukar larut, 3.14.3; memprediksi endapan dari tetapan hasil kali kelarutan atau tingkat kelarutannya, dan 3.14.6; menentukan pH larutan dari harga K_{sp} -nya.

Ketidaktercapaian indikator lainnya pada saat posttest dapat menunjukkan bahwa dalam Model *Discovery Learning* selama proses pembelajaran online berbantuan *Edmodo* belum optimal membantu peserta didik memahami konsep pembentukan endapan dari suatu reaksi berdasarkan kesetimbangan kelarutan dan data hasil kali kelarutan.

Berdasarkan data hasil LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dapat dilihat bahwa peserta didik pada beberapa kelompok mampu memberikan pertanyaan (*problem statement*) yang sesuai dengan tujuan pembelajaran atau indikator yang ingin dicapai melalui stimulus (*stimulation*) yang diberikan. Namun pertanyaan yang muncul pada setiap kelompok kurang terarah dengan baik, terdapat beberapa perbedaan, seperti kelompok yang satu fokus pada indikator pertama dan kelompok lainnya pada indikator kedua, sehingga pada saat tahap persentase (*verification*) diskusi berjalan kurang baik.

Hal tersebut disebabkan karena kurangnya kontrol dari peneliti pada saat tahap identifikasi masalah (*problem statement*) yang dilakukan peserta didik dalam kelompoknya masing-masing pada fitur *group*, yang seharusnya memberikan kontrol atau arahan kepada peserta didik untuk memperhatikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, sehingga pertanyaan yang muncul sesuai dengan yang di harapkan. Hal tersebut merupakan penyebab adanya beberapa indikator yang tidak tuntas.

Hasil perhitungan uji *N-Gain* menunjukkan bahwa, terdapat 1 peserta didik dalam kategori tinggi dan 21 peserta didik dalam kategori sedang. Sedangkan untuk nilai *N-gain*

keseluruhan diperoleh 0.6, berdasarkan kriteria *gain* ternormalisasi menurut Hake, R.R, (1999) termasuk dalam kategori sedang. Sehingga menunjukkan bahwa penggunaan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* berada pada kategori sedang untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 7 SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan.

Tabel 8 hasil perhitungan uji *N-gain* di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* dalam persen (%) adalah sebesar 58%, berdasarkan tafsiran efektifitas menurut Hake, R.R (1999) termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan nilai *N-gain* minimal 46,1% dan maksimal 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 7 SMAN 11 Makassar pada materi pokok hasil kali kelarutan. Hal ini didukung oleh penelitian Sumianingrum, dkk (2017), berdasarkan hasil penelitiannya efektivitas metode *Discovery Learning* berbantuan *E-learning* di SMA Negeri 1 Jepara yang mengungkapkan bahwa penggunaan *E-Learning* berbasis *Edmodo* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil analisis data yang diperoleh dan berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 7 SMAN 11 Makassar pada materi hasil kali kelarutan.

B. Saran

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

1. Kepada guru atau tenaga pendidik khususnya guru kimia untuk mempertimbangkan Model *Discovery Learning* berbantuan *Edmodo* sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas dengan tetap memperhatikan kesesuaian materi yang diajarkan agar peserta didik lebih aktif guna meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada materi hasil kali kelarutan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya sebelum menggunakan metode ini peneliti harus betul-betul mengatur alokasi waktu dengan tepat dan menyiapkan diri dengan sebaik-baiknya untuk mengontrol situasi dan kondisi kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. S. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Balasubramanian, Kandappan & Jaykumar, Leena N. K. 2014. Student Preference Towards The Use of Edmodo as a Learning, Platform to Create Responsible Learning Environment. *Prosiding, Asia Euro Conference*. Selangor: School of Hospitality, Tourism and Culinary Arts Taylor's University.
- Basori. 2013. Pemanfaatan Social Learning Network “Edmodo” dalam Membantu Perkuliahan Teori Bodi Otomotif di Prodi Ptm Jptk FKIP UNS. *Jurnal JIPTK*. Vol (6), no. 2.
- Darmadi, 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Iriyany, Dwi dkk. 2017. Penggunaan E-learning Berbasis Social Media Edmodo bagi Guru Sekolah Dasar Negeri Mulyoreji I Surabaya. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*. ISSN: 2579-9916.
- Istiqomah, Sri B. T., & Azizah, Ninik. 2013. Penerapan Metode Blended Learning Berbasis ICT. *Jurnal Eduhealth*. Vol (3), no. 2.
- Jabar, Abdul. 2013. Pembelajaran Elektronika pada Matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol (8), no. 1.
- Jumaeroh, Siti dan Zuhaida, Anggun. 2019. Pengaruh Media Edmodo Terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Tekanan dengan Model *Discovery Learning*. *Journal of Natural Science Teaching*. Vol (2) no. 2.
- Kamarga, Hansiswany. 2011. Constructing Online Based History Learning. Comparison of Learning

- Management System (LMS). *International Journal of History Education*. Vol (12), no. 2.
- Kurniawan, Asep. 2018. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Leifudin. 2017. *Belajar dan Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Maryani, Ika. 2015. *Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mawardi. 2016. Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Solving Ditinjau dari Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas 3 SD di Gugus Diponegoro. *Scholaria*. Vol (6), no. 1.
- Nurdiyansyah & Fahyuni, Eni Fariyatul. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Yuliana Nabila. 2018. Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol (2). no. 1.
- Prasetiyono, Singgih & Meini. 2014. Pengembangan Pembelajaran E-learning Berbasis Edmodo pada Kompetensi Dasar Menerapkan Konsep Dasar Sistem Komunikasi Data Sinyal Digital Melalui Media Kabel Fiber dan Frekuensi Radio di SMKN 1 Jetis Mojokerto. *E-Journal UNESA*. Vol (3), no. 2.
- Putranti, Nurita. 2013. Cara Membuat Media Pembelajaran Online Menggunakan Edmodo. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. Vol (2), no. 2.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sanaky, Hujair. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sudibjo, Ari, Wasis. 2013. Penggunaan Media Pembelajaran Fisika dengan E-learning Berbasis Edmodo Blog Education pada Materi Alat Optik untuk Meningkatkan Respon, Motivasi, dan Hasil Belajar Siswa di SMAN 4 Surabaya. *E-Journal UNESA*. Vol (2), no. 3.

- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumianingrum, Ninok Eyiz., wibawanti, Hari dan Haryono. 2017. Efektivitas Metode Discovery Learning Berbantuan E-Learning Di SMA Negeri 1 Jepara. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Pembelajaran*. Vol (1), no.3.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutrisno, Valiant Lukad Perdana dan Siswanto, Budi Tri. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol (6), no. 1.
- Ulfah, Tya., Rusman dan Khaldun Ibnu. 2016. Analisa Kesulitan Pemahaman Konsep Kelarutan dan hasil Kali Kelarutan pada Siswa SMA Inshafuddin Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia*. Vol (1), no. 4.