



Efektivitas Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang (Studi pada Materi Pokok Reaksi Reduksi Oksidasi)

The Effectiveness of the Discovery Learning Model in Improving the Learning Outcomes of the Students Class X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang (Main Material of Redox)

Tuski¹, Muhammad Syahrir^{2*}, Sugiarti³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

*Email: syahrir_gassa@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui apakah model *discovery learning* efektif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang (materi pokok reaksi redoks). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang yang terdiri dari tiga kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X MIPA 2 yang berjumlah 30 peserta didik. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan peningkatan hasil belajar dari rata-rata sebelum perlakuan yaitu 46 meningkat menjadi 71 dengan rata-rata gain ternormalisasi 0,67 yang artinya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang setelah menggunakan model *discovery learning* berada pada kategori sedang. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t satu sampel diperoleh $t_{hitung} = 4,152$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,699$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan data tersebut, disimpulkan bahwa penggunaan model *discovery learning* efektif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang (materi pokok reaksi redoks).

Kata Kunci : *Discovery learning*, hasil belajar, Reaksi redoks.

ABSTRACT

This is a pre-experimental research that aimed to determine the effectiveness of the *Discovery Learning Model* in improving the Learning Outcomes of Class X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang (Main Material of Redox). The research design was *one group pretest-posttest design*. The population of this research were all of the students in class X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang that consist of three classes. Sampling was conducted by *random sampling*. The sample of this research were the students in class X MIPA 2 which consisted of 30 students. Data was collected using a learning outcomes tests such as *pretest* and *posttest*. The results of the descriptive analysis showed an increase of average of the learning outcomes from 46 before treatment to 71 after treatment. The an average of *N-Gain* was 0,67 which meant that there is an increasing of the students' learning outcomes of class X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang on medium category after using the *Discovery Learning*. The result of the hypothesis test using the inferential statistics with the *ttest* was obtained $t_{calculated} = 4,152$ greater than $t_{table} = 1,699$ at $\alpha = 0.05$. Based on these data, it can be concluded that the *discovery learning* is effective on increase the student's learning outcomes of class X MIPA 2 SMA Negeri 10 Pinrang (Main Material of Redox).

Keywords : *discovery learning*, learning outcomes, redox

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini, dunia sedang dihadapkan dengan fenomena yang berkaitan dengan masalah kesehatan yaitu *Coronavirus Disease* (Covid-19). Banyak negara yang terkena dampak virus ini, termasuk Indonesia. Pandemi Covid-19 di Indonesia telah membuat sistem pembelajaran berubah secara drastis dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran di rumah secara daring. Sejak munculnya kasus pasien positif Covid-19 di Indonesia, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kementerian Agama Republik Indonesia, menerapkan kebijakan belajar dan bekerja dari rumah sejak pertengahan Maret 2020 (Hikmat, 2020).

Kondisi pembelajaran pada pandemi ini tidak serta merta menghalangi proses pembelajaran yang maksimal berdasarkan kurikulum 2013 dengan memanfaatkan model yang kolaboratif. Pemilihan model yang baik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran. Model yang tepat akan membuat peserta didik aktif dan memperhatikan materi pelajaran. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan di SMAN 10 Pinrang diperoleh informasi bahwa guru kimia kesulitan untuk melaksanakan pembelajaran serta menentukan model pembelajaran yang

efektif dalam pembelajaran daring. Guru cenderung hanya melakukan pembelajaran dengan cara pemberian tugas kepada peserta didik seperti tugas merangkum materi dan pemberian tugas melalui aplikasi *Whatsapp*. Kondisi ini menyebabkan peserta didik tidak dapat aktif dalam proses pembelajaran, karena guru tidak memberikan ruang dan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan menemukan secara mandiri konsep pembelajaran. Sedangkan hal tersebut sangat berpengaruh pada rendahnya hasil belajar dari peserta didik.

Hasil wawancara lebih lanjut dengan peserta didik diperoleh informasi mengenai materi yang dianggap sulit dalam mata pelajaran kimia selama masa pembelajaran daring, salah satunya adalah materi reaksi reduksi oksidasi. Redoks merupakan materi kimia yang menuntut pemahaman konsep yang mendalam dan memiliki cakupan luas. Isi dari materi redoks terdapat materi yang harus mereka hafal diluar kepala seperti aturan penentuan bilangan oksidasi dan tata nama senyawa sedangkan yang lainnya berupa materi-materi yang membutuhkan pemahaman peserta didik seperti konsep reaksi redoks dan perkembangan konsep reaksi redoks. Sehingga untuk mengajarkannya membutuhkan model yang tepat agar dapat merangsang keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Permasalahan pada pembelajaran daring dapat diatasi dengan memilih model pembelajaran yang tepat. Pembelajaran daring akan lebih efektif jika dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang

direkomendasikan oleh kurikulum 2013. Salah satu model pembelajaran dalam kurikulum 2013 adalah model *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif untuk menemukan sendiri konsep pelajarannya. Pada model *discovery learning* peserta didik disajikan materi pelajaran yang belum lengkap atau tuntas, sehingga diharapkan peserta didik melengkapi dan mengorganisasi sendiri pengetahuan tersebut (Abidin, 2014). Proses penemuan yang dilakukan oleh peserta didik mengakibatkan konsep pelajaran tersebut akan bertahan lama dalam memori peserta didik.

Model *discovery learning* dalam pembelajaran daring akan menjadikan peserta didik aktif selama proses pembelajaran, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator yang bertugas mengatur jalannya pembelajaran. Pembelajaran kimia dengan model *discovery learning* akan melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi (Trianto, 2007).

Model *Discovery Learning* yang lebih mengedepankan pengalaman personal melalui observasi (menyimak, melihat, membaca, mendengar), asosiasi, bertanya, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Selain itu proses pembelajaran tersebut berpusat pada peserta didik (*student centered active learning*) dengan sifat pembelajaran yang kontekstual (At-taubany, 2017)

Penerapan langkah-langkah model *Discovery Learning* yang tepat atau sesuai bukan hanya membantu keaktifan peserta didik saja, melainkan juga membantu guru dalam mengelola pembelajaran karena langkah-langkah/sintaks model *Discovery Learning* sangat terstruktur yang dimulai dari mengarahkan peserta didik mencari tahu inti materi yang akan dipelajari melalui stimulus. Kemudian mereka belajar menemukan masalah dari stimulus sampai menjawab dan menarik kesimpulan. Kegiatan tersebut cukup mengaktifkan peserta didik belajar menemukan, mengolah dan menyimpulkan sendiri hasil belajarnya sesuai kemampuan bahasa masing-masing. Hal ini didukung oleh penelitian Pratiwi (2019) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar model *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi suhu dan kalor di kelas X SMAN Budi Satrya Medan. Adapun menurut Lestari (2017) mengatakan bahwa model *discovery learning* berpengaruh dan efektif untuk dilakukan pada proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran kimia.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka telah dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIPA SMAN 10 Pinrang pada Materi Pokok Reaksi Reduksi Oksidasi”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen yang melibatkan satu kelas

sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *discovery learning* pada materi pokok reaksi reduksi oksidasi yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 di kelas XI MIPA di SMA Negeri 10 Pinrang Provinsi Sulawesi Selatan. Desain penelitian yang digunakan adalah desain pra eksperimen “*one group pretest-posttest design*”. *Pretest* diberikan pada peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemberian *posttest* pada akhir pembelajaran untuk mengetahui efektivitas model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Instrumen soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan adalah soal-soal yang sama tetapi dengan urutan yang berbeda.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2020/2021. Kelas X MIPA terdiri atas tiga kelas yaitu X MIPA 1 hingga X MIPA 3 dengan rata-rata tingkat kemampuan awal peserta didik pada setiap kelas sama. Sampel pada penelitian adalah peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 10 Pinrang tahun ajaran 2020/2021 yang dipilih dengan menggunakan teknik *simple random sampling*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes akhir sebanyak 20 soal

(*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Setiap item soal memiliki lima alternatif jawaban dan hanya satu jawaban yang benar. Hasil test inilah yang kemudian dianalisis, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran sesuai rubrik penilaian, dan lembar aktivitas peserta didik sesuai rubrik penilaian lalu di analisis untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* untuk melihat hasil belajar peserta didik pada materi reaksi reduksi oksidasi.

Data yang diperoleh di analisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh dan analisis statistik inferensial yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya digunakan untuk populasi dengan hipotesis penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang studi pada materi reaksi reduksi oksidasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Analisis Statistik Deskriptif

1) Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap hasil belajar kelas X MIPA sebagai kelas eksperimen yang diterapkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* maka diperoleh data hasil belajar peserta didik sesuai pada Tabel 1..

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	Pretest	Posttest
Sampel	30	30
Nilai terendah	25	60
Nilai Tertinggi	55	95
Nilai rata-rata	46	71
Modus	41,7	91
Median	43,94	85,75
Varians	807,4	2321,101
Standar deviasi	28,4	68,28

Nilai yang diperoleh peserta didik berdasarkan standar ketuntasan hasil belajar kimia kelas X MIPA 2 SMA Negeri 10 Pinrang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIPA 2

Nilai	Kriteria	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Pesentase	Frekuensi	Persentase
≥ 70	Tuntas	0	0%	26	86,67%
< 70	Tidak Tuntas	30	100%	4	13,33%
Jumlah		30	100%	30	100%

Jika nilai peserta didik digolongkan berdasarkan kategori ketuntasan tiap indikator, maka dapat dilihat pesentase ketuntasan tiap indikator pesereta didik untuk kelas eksperimen pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketuntasan Indikator

Indikator	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Persen	Ket	Persen	Ket
3.9.1 Menjelaskan konsep reaksi reduksi-oksidasi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen	16,67%	TT	76,67%	T

Indikator	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Persen	Ket	Persen	Ket
3.9.2 Menjelaskan konsep reduksi-oksidasi ditinjau dari pelepasan dan penerimaan elektron	6,67%	TT	56,67%	TT
3.9.3 Menjelaskan konsep reduksi-oksidasi ditinjau dari peningkatan dan penurunan bilangan oksidasi (biloks)	33,33%	TT	80%	T
3.9.4 Menentukan bilangan oksidasi (biloks) suatu senyawa atau ion	0%	TT	53,33%	TT
3.9.5 Mengidentifikasi zat oksidator, reduktor, hasil reduksi dan hasil oksidasi dalam suatu reaksi	13,33%	TT	63,33%	TT
3.9.6 Memprediksi reaksi autoreduksi	33,33%	TT	83,33%	T
3.9.7 Menentukan tata nama oksida asam berdasarkan IUPAC	0%	TT	70%	T
3.9.8 Menentukan tata nama oksida basa berdasarkan IUPAC	6,67%	TT	5,67%	T

Untuk melihat persentase hasil (N-Gain) belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Nilai N-Gain

Statistik	Nilai
Jumlah peserta didik	30
Nilai N-Gain terendah	0,20
Nilai N-Gain tertinggi	0,92
Nilai rata-rata	0,6785
Modus	0,822
Median	0,7086
Varians	562,6
Standar Deviasi	23,72

Tabel 1.5 Hasil Belajar (N-Gain) Peserta Didik

Perolehan N-Gain	Kategori	N-Gain	Frekuensi	Persentase
	Tinggi	$\geq 0,70$	15	50%
	Sedang	$0,30 < 0,70$	14	46,67%
	Rendah	$< 0,30$	1	3,3%
	Rata-rata			0,67

b. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, persentase keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 4. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Persentase	Kategori
I	95%	Sangat Baik
II	95%	Sangat Baik
III	91,56%	Sangat Baik

c. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik

Tabel 7. Persentase Hasil Aktivitas Peserta Didik

No.	Sintaks	Rata-rata	Ket
1.	Pendahuluan	84,4	SB
2.	Stimulus	85,5	SB
3.	Identifikasi Masalah	83,3	SB
4.	Mengumpulkan	75,5	B

	Data		
5.	Pengolahan Data	60	C
6.	Pembuktian	83,3	SB
7.	Kesimpulan	83,3	SB
8.	Penutup	76,6	B

b. Analisis Statistik Inferensial

Nilai hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 10 Pinrang dianalisis menggunakan statistik inferensial yang diawali dengan uji prasyarat. Syarat yang harus dipenuhi adalah data yang diperoleh harus terdistribusi normal dan juga uji homogenitas. Pengujian selanjutnya adalah uji hipotesis yang digunakan yaitu uji t satu sampel pihak kanan sebagai dasar untuk menyimpulkan apakah model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi redoks.

1) Uji Normalitas

Hasil perhitungan analisis data diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 7,32$ dan kelompok kontrol diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 9,48$. Adapun nilai χ^2_{tabel} pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Dari hasil perhitungan ini dapat kita lihat bahwa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol nilai $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas yang diteliti berasal dari populasi yang bersifat homogen atau tidak. Pada penelitian ini tidak dilakukan uji homogenitas karena data telah

homogen karena hanya menggunakan satu kelas.

3) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan uji statistik satu pihak dengan rumusan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$$

$$H_1 : Z_{hitung} > Z_{tabel}$$

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi reaksi redoks. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji-t. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	Jumlah	t ^{hitung}	t ^{tabel}	Ket.
Eksperimen	30	4,152	1,699	H ₀ ditolak

2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas model *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik berdasarkan besarnya nilai *N-gain* serta mengetahui apakah model *discovery learning* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 1.1 menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik pada pemberian *pretest* dan *posttest*, dimana nilai rata-rata *pretest* peserta didik yaitu 46 dan nilai rata-rata *posttest* peserta didik yaitu 71 dengan selisih nilai 25. Selain itu, pada Tabel 1.3 menunjukkan ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah melakukan pembelajaran

dengan menggunakan model *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan sebelum melakukan pembelajaran, dimana persentase ketuntasan peserta didik saat *pretest* yaitu 0% meningkat menjadi 86,67% saat *posttest*. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Lailah (2021), menunjukkan bahwa *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik materi redoks dan tata nama senyawa kimia.

Hasil analisis deskriptif pada Tabel 1.3 menunjukkan persentase ketuntasan tiap indikator. Pada hasil *pretest* tidak terdapat indikator pembelajaran yang tuntas yang dikarenakan kurangnya pemahaman awal peserta didik mengenai materi redoks. Kemudian setelah perlakuan, hasil *posttest* diperoleh lima indikator yang tuntas dan tiga indikator yang tidak tuntas. Tiga indikator tersebut antara lain, indikator 2 yaitu menjelaskna konsep resuksi oksidasi ditinjau dari pelepasan dan penerimaan elektron, indikator 4 yaitu menentukan bilangan oksidasi suatu senyawa atau ion dan indikator 7 yaitu mengidentifikasi zat oksidator dan reduktor, hasil reduksi dan hasil oksidasi suatu reaksi.

Tidak tercapainya indikator tersebut dikarenakan indikator tersebut memuat tentang pemahaman konsep dimana model *discovery learning* tidak dapat digunakan secara maksimal sesuai dengan kekurangan model *discovery learning* yang dinyatakan oleh Kurniasih (2014) bahwa pengajaran dengan *discovery* lebih cocok dalam mengembangkan pemahaman sedangkan aspek konsep, keterampilan, dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat

perhatian. Ketidaktuntasan indikator tersebut juga dikarenakan kurangnya kemampuan peserta didik dalam memahami cara menentukan bilangan oksidasi yang tepat serta kemampuan dalam menuliskan reaksi kimia masih kurang.

Analisis *normalized gain* pada Tabel 1.4 diperoleh rata-rata nilai peserta didik yaitu 0,67. Sebagaimana menurut Nashiroh (2020), menyatakan bahwa efektivitas dari penggunaan model dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai N-Gain. Berdasarkan Tabel 1.5 dapat dilihat bahwa perolehan *n-gain* sebesar 0,67 berada pada kategori sedang yang berarti penggunaan model *discovery learning* pada materi reaksi redoks efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Pratiwi (2019) bahwa penggunaan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPA.

Data hasil analisis deskriptif pada Tabel 1.1 hingga 1.8 menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Data tersebut mendukung hasil analisis inferensial yaitu uji hipotesis yang telah dilakukan. Kebenaran hipotesis diuji dengan menggunakan uji-t satu sampel, dimana sebelumnya telah dianalisis bahwa data perolehan *n-gain* peserta didik terdistribusi normal. Kemudian hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t satu sampel untuk rata-rata *n-gain* diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,152$ dan nilai t_{tabel} pada taraf kepercayaan 0,05

sebesar = 1,699. Hasil pengujian hipotesis tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti penggunaan model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 10 Pinrang pada materi reaksi redoks yang didukung oleh penelitian Roestiyah (2011) yang menyatakan bahwa model *discovery learning* efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murdiandri (2015), bahwa peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar sesudah menerapkan model *discovery learning* pada pembelajaran kimia. Selaras dengan penelitian Prilliza (2020), bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hal lain yang mendukung hasil belajar peserta didik adalah keterlaksanaan pembelajaran. Tabel 1.6 menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran setiap pertemuan tergolong dalam kategori sangat baik. Artinya proses pembelajaran yang dilakukan telah sesuai dengan rancangan tahapan model *discovery learning* secara daring. Keterlaksanaan pembelajaran yang sangat baik akan berdampak positif pada hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh teori yang dikemukakan Dalyono (2009), bahwa pelaksanaan pembelajaran merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi hasil belajar.

Selain itu, efektivitas pembelajaran juga melibatkan peran dari peserta didik sebagaimana menurut Firman (2000), yang

menyatakan bahwa keefektifan program pembelajaran ditandai dengan ciri memberikan pengalaman belajar atraktif yang melibatkan peserta didik secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional. Hal ini dapat dilihat berdasarkan data analisis aktivitas belajar peserta didik yang disajikan pada Tabel 1.7. Pada tahap stimulasi, peserta didik terlibat sangat aktif untuk menerima dan memperhatikan stimulus yang diberikan. Pada tahap identifikasi masalah, peserta didik aktif untuk membuat rumusan masalah dan membuat hipotesis melalui diskusi kelompok. Pada tahap pengumpulan data, peserta didik terlibat sangat aktif untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar terkait rumusan hipotesis yang telah dibuat dan menuliskannya pada lembar kerja peserta didik (LKPD).

Pada tahap pengolahan data, peserta didik aktif untuk berdiskusi kelompok dalam grup whatsapp untuk mencocokkan keterkaitan hipotesis dengan informasi yang telah diperoleh. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Slameto (2010), bahwa dengan belajar bersama dengan peserta didik yang lain akan meningkatkan pengetahuan dan ketajaman berpikir. Pada tahap pembuktian, peserta didik aktif untuk mengumpulkan hasil diskusi dan memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Widiadnyana (2014), yang menyatakan bahwa kegiatan pembuktian memunculkan sikap kritis, percaya diri, dan kemauan mengubah pandangan terhadap jawaban karena terungkap bukti-bukti dari informasi

yang telah dipelajari. Pada tahap penarikan kesimpulan, peserta didik aktif untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari dan disertai dengan penguatan konsep dari guru, sehingga peserta didik dapat menanamkan konsep yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran.

Secara keseluruhan aktivitas peserta belajar didik tergolong aktif pada setiap tahapan dan pertemuan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* secara daring dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dalam memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan analisis, dan mengolah informasi yang diperoleh. Aktivitas peserta didik yang baik akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri dkk (2017), bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Istiana (2015), juga berpendapat bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik pada materi pokok reaksi redoks.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan model *discovery learning* efektif peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 10 Pinrang pada materi pokok reaksi reduksi dan oksidasi dengan skor *N-gain* sebesar 0,67 pada kategori sedang.

B. Saran

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

1. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang penerapan model *Discovery Learning* pada materi pokok yang lain.
2. Diharapkan kepada guru bidang studi kimia untuk menggunakan model *Discovery Learning* sebagai salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran agar peserta didik memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Dalyono, M. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Renika Cipta.
- Firman, H. (2000). *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Hikmat, H., Hermawan, E., Aldim, A., & Irwandi, I. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Survey Online*. LP2M.
- Istiana, G. A., Saputro, A. N. C., & Sukarjo, J., S. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Kelas XI IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngeplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4 (2): 65-73.
- Kurniasih, Sani. 2014. *Strategi-strategi Pembelajaran*. Alfabeta: Bandung
- Lestari, Witri. 2017. Efektivitas Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Sap*. Vol.2. No.1
- Murdiandari, W., Fadiawati. N., dan Tania, L. 2015. Pembelajaran Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Kimia*. Vol. 4 No.2.
- Nashiroh, Putri K., Fitria E., & Riska, D, R. (2020). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw Berbantuan Mind Map* Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1).
- Pratiwi, Indah Dewi. 2019. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Mata Pelajaran IPA SMP 6*. Bengkulu: IAIN
- Prilliza, Masayu Diska, Nur Lestari, dan I Wayan Merta. 2020. Efektivitas Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*. Vol. 15 No.2

- Putri, Rizka Hartami, dan Albertus Djoko Lesmono. 2017. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa Man Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol .6 No.2
- Roetiyah. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta
- Trianto. 2007. *Model Model Pembelajaran Inovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka: Jakarta
- Widiadnyana I.W, Sadia I.W, dan Suastra I.W. 2014. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. Volume 4.