

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP  
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS  
X IPA SMA NEGERI 1 SUKAMULIA  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**Indra Himayatul Asri<sup>1</sup>, Sarwati<sup>2</sup>, Yuniar Lestari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Hamzanwadi, <sup>2</sup>Universitas Hamzanwadi, <sup>3</sup>Universitas Hamzanwadi  
*E-mail: zulkarnainindra97@gmail.com*

**Abstract-** The purpose of this research was to determine The Effect Of The Discovery Learning Model On Student Science Process Skills Of Class X IPA SMA Negeri 1 Sukamulia Academic Year 2017/2018. This type of research experimental research using quasi experimental design in the form of posttest-only control design. The population in this study were all class X students of SMA Negeri 1 Sukamulia in the 2017/2018 academic year, which consists of 6 classes with 162 students. The sample of this study was determined by simple random sampling technique. Class X IPA 1 as an experimental class and Class X IPA 3 as a control class. The instrument in this study is a test of students' science process skills in the form of an essay totaling 7 items. Based on the results of data analysis obtained the average value of the post-test experimental class is 79.24 and the control class is 67.66. Whereas, hypothesis testing uses statistical analysis with the t-test formula at a significant level of 5% that is obtained by  $t_{count}$  of 4.445. After being compared with  $t_{table}$  of 2.013, it shows that  $t_{count} > t_{table}$ , that is  $(4.445 > 2.013)$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Thus it can be concluded that "There is The Effect Of The Discovery Learning Model On Student Science Process Skills Of Class X IPA SMA Negeri 1 Sukamulia Academic Year 2017/2018".

**Keywords:** *Discovery Learning, Science Process Skills*

**Abstrak -** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 1 Sukamulia Tahun Pelajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan *quasi eksperimental design* dalam bentuk *posttest-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukamulia Tahun Pelajaran 2017/2018, yang terdiri dari 6 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 162 siswa. Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan Kelas X IPA 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes keterampilan proses sains siswa dalam bentuk *essay* yang berjumlah 7 butir soal. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen yaitu 79,24 dan kelas kontrol yaitu 67,66. Sedangkan, uji hipotesis menggunakan analisis statistik dengan rumus uji-t pada taraf signifikan 5% yaitu diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 4,445. Setelah dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  sebesar 2,013 menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $(4,445 > 2,013)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "Ada Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 1 Sukamulia Tahun Pelajaran 2017/2018".

**Kata Kunci :** *Discovery Learning, Keterampilan Proses Sains*

Kualitas kehidupan berbangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan. Karena sesuai dengan tujuan pendidikan Nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut serta menjaga ketertiban dunia yang berdasarkan pada perdamaian abadi dan keadilan sosial, (UUD 1945 Alenia Ke-4). Peran pendidikan sangat

penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, dan demokrasi. Oleh karena itu pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan Nasional.

Biologi merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berperan sangat esensial dalam perkembangan sains dan teknologi. Oleh karenanya, upaya mengembangkan sains dan teknologi serta ilmu sosial harus disertai peningkatan mutu pendidikan biologi. Mutu pendidikan biologi dapat ditingkatkan melalui usaha pengembangan kurikulum, peningkatan proses belajar mengajar dan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM). Sehingga dalam proses belajar mengajar siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran biologi secara tuntas. Biologi sangat berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Dengan mempelajari biologi siswa diharapkan dapat memiliki pengalaman langsung terhadap lingkungan sekitar sebagai sumber pembelajaran, dapat mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, dapat menemukan hal-hal baru dalam kehidupan pada kenyataan yang ada di alam, dapat memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, dan meningkatkan Keterampilan Proses Sains.

Keterampilan Proses Sains (KPS) sangat penting dimiliki siswa untuk menghadapi persaingan di era globalisasi yang menuntut adanya persaingan antar manusia. Berkaitan dengan hal tersebut, Haryono (Budiyono dan Hartini, 2016: 142) mengungkapkan bahwa KPS sangat penting dikembangkan dalam pendidikan karena merupakan kompetensi dasar untuk mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan dalam memecahkan masalah, sehingga dapat membentuk pribadi siswa yang kreatif, kritis, inovatif, dan kompetitif dalam persaingan global masyarakat.

Meskipun demikian, kenyataan yang terjadi di dunia pendidikan, KPS belum dikembangkan di sekolah secara optimal. Nandang (Budiyono dan Hartini, 2016: 142) mengungkapkan bahwa proses penyelenggaraan pendidikan di sekolah belum mengoptimalkan berbagai keterampilan yang dimiliki siswa, hal ini salah satunya disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat umum dan teoritik serta kurang menuntut siswa untuk menggunakan alat-alat pikirnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru salah satu SMA Negeri di Lombok Timur yaitu di SMA Negeri 1 Sukamulia, kegiatan siswa dalam pembelajaran biologi masih kurang aktif. Hal ini terlihat dari jaranginya siswa mengeluarkan ide/ gagasan karena metode pengajaran yang dilakukan masih menerapkan metode konvensional. Metode konvensional jarang memberikan soal atau tugas yang bersifat berpikir tingkat tinggi seperti memecahkan masalah, khususnya dalam berpikir kritis dan kreatif. Umumnya diberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sifatnya kognitif (hapalan/ ingatan). Metode pembelajaran seperti ini menyebabkan kurangnya perhatian, minat, dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat merangsang siswa bertanya, mengeluarkan pendapatnya, memecahkan masalah dan melatih Keterampilan Proses Sains siswa. Apabila proses belajar di kelas, guru membangun pola interaksi dan komunikasi yang lebih menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa, dengan demikian pembelajaran

seperti itu menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengkonstruksi pengetahuan siswa adalah penerapan model *discovery learning*. Hamalik (Trianto, 2012: 29) menyatakan *discovery* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan. Selain itu, model pembelajaran *discovery* merupakan model pembelajaran yang juga menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam belajar. Dengan kata lain, model *discovery* merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif siswa dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan oleh peserta didik. Dengan belajar penemuan, peserta didik juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan problem yang dihadapi melalui percobaan, mengumpulkan data, serta menganalisis data dan menarik kesimpulan. Sehingga, Keterampilan Proses Sains dan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran Biologi dapat ditingkatkan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*), karena gejala yang ditimbulkan dengan sengaja oleh peneliti. Dengan kata lain, *quasi eksperimen* adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2010: 11).

Adapun bentuk desain atau rancangan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah menggunakan *Posttest-Only Control Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random (R), kemudian kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono, 2009: 112).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Sukamulia tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 162 siswa. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel kelas adalah *simple random sampling*, yang terdiri dari kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen, dan kelas X IPA 3 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *essay* atau uraian dalam bentuk tes keterampilan proses sains siswa yang disusun berdasarkan lima indikator keterampilan proses sains meliputi: mengamati (*observasi*), mengelompokkan, menafsirkan data, prediksi, dan mengkomunikasikan data pada pokok bahasan pencemaran lingkungan. Tes *essay* diberikan setelah perlakuan berjumlah 7 soal.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan statistik parametrik. Karena data yang dihasilkan berupa data interval/rasio, maka teknik analisis dengan menggunakan rumus *t-test* (uji-t). Adapun rumus uji-t menggunakan rumus uji-t *Polled Varians*, karena jumlah

sampel kelompok 1 tidak sama dengan jumlah sampel kelompok 2 ( $n_1 \neq n_2$ ) dan varians homogen.

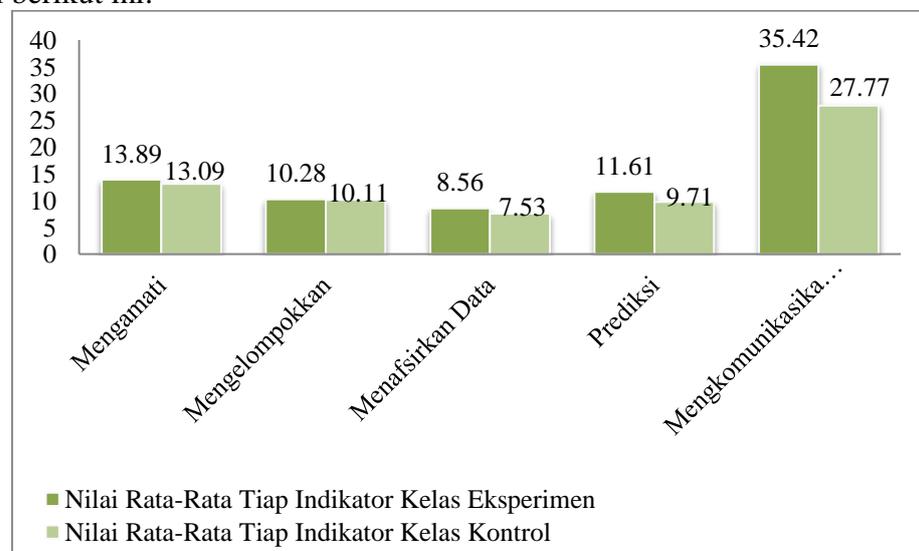
**HASIL PENELITIAN**

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen adalah siswa yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan hasil tes akhir yang diberikan kepada siswa, dimana pada kelas eksperimen memiliki rata-rata kelas yang lebih tinggi (79,24) dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol (67,66). Adapun hasil rata-rata nilai *posttest* keterampilan proses sains siswa tiap indikator untuk kelas eksperimen dan kontrol tersebut yaitu; indikator mengamati (13,89) : (13,09), mengelompokkan (10,28) : (10,11), menafsirkan data (8,56) : (7,53), prediksi (11,61) : (9,71), dan mengkomunikasikan data (35,42) : (27,77). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Keterampilan Proses Sains

No	Indikator	Nilai Rata-Rata Tiap Indikator	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mengamati	13,89	13,09
2	Mengelompokkan	10,28	10,11
3	Menafsirkan Data	8,56	7,53
4	Prediksi	11,61	9,71
5	Mengkomunikasikan Data	35,42	27,77

Perbedaan nilai rata-rata *posttest* tiap indikator keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen dan kontrol tersebut juga dapat dilihat dalam bentuk histogram berikut ini:



Gambar 1 Histogram Nilai Rata-Rata Keterampilan Proses Sains Siswa Per-Indikator

Hasil analisis data pada uji hipotesis juga menunjukkan bahwa ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Sukamulia Tahun Pelajaran 2017/2018. Setelah dianalisis dengan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,445. Kemudian untuk mencari nilai  $t_{tabel}$  yaitu dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 24 - 2 = 47$  pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan sampel penelitian tersebut didapatkan derajat kebebasan ( $dk$ ) sebesar 47, pada tabel distribusi “t” tidak terdapat  $dk = 47$ , maka untuk menentukan  $t_{tabel}$  dapat digunakan interpolasi linier. Sehingga didapatkan harga  $t_{tabel}$  sebesar 2,013. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,445 > 2,013$ ). Jadi hasil pengujian hipotesis adalah signifikan dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Sukamulia Tahun Pelajaran 2017/2018.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan sebagaimana diuraikan menunjukkan bahwa ada pengaruh variabel bebas (model *Discovery Learning*) terhadap variabel terikat (keterampilan proses sains siswa). Adanya pengaruh ini dapat terjadi karena setiap tahapan dalam model *Discovery Learning* mendukung pengembangan keterampilan proses sains siswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Sherly Puspitadewi (Ningsih, 2015: 157) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery* terbukti mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini dikarenakan pada model *Discovery* terdapat tahapan-tahapan yang mendukung aspek keterampilan proses sains, seperti *simulation* yaitu siswa mengidentifikasi macam-macam pencemaran lingkungan, *problem statement* yaitu siswa membuat hipotesis dari permasalahan yang dipilih, *data collection* siswa melakukan eksperimen untuk membuktikan hipotesis yang sudah dibuat sebelumnya melalui pengumpulan data, dan *generalization* dimana siswa menarik kesimpulan hasil eksperimen atau hasil pengumpulan data yang telah dilakukan.

Disamping itu, model *Discovery Learning* memiliki banyak kelebihan/keunggulan sehingga memberikan pengaruh terhadap hasil tes dan keterampilan proses sains siswa tinggi. Keunggulan model *Discovery Learning* diantaranya yaitu: menambah pengalaman siswa dalam belajar, memberikan kesempatan untuk lebih dekat dengan sumber pengetahuan, menggali kreatifitas, mampu meningkatkan percaya diri, dan meningkatkan kerja sama antar siswa. Selain itu, siswa dapat belajar memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan berpikir kritis karena harus selalu menganalisis dan menangani informasi (Sari, Gunawan & Harjono, 2016: 177).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukamulia Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai akhir kelas eksperimen yaitu 79,24, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 67,66. Selain itu hal ini juga terlihat pada perhitungan pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} (4,445) > t_{tabel} (2,013)$ . Dimana  $t_{tabel}$  dihitung dengan taraf kepercayaan 5% sehingga dinyatakan signifikan, dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### **Saran**

Bertolak dari hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan di atas, Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu, disarankan agar melakukan penelitian lanjutan dengan pembahasan dan kajian yang lebih luas serta berusaha untuk berinovasi mengungkapkan masalah lain yang belum diungkapkan dalam penelitian ini agar hasilnya lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acesta, Arrofa. (2014). *Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa*. (Online). Tersedia: <http://Unissula.ac.id/index.php/pendas/article/view/743>. (12 Maret 2018).
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arifin, Zainal. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Budiyono, Agus., & Hartini. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains*, Volume 4, Nomor 2, hal. 141-149. Tersedia di: <http://jurnal.uim.ac.id/index.php/fkip/article/download/185/163>. (22 Maret 2018).
- Ilahi, Takdir. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jojakarta: DIVA Press.
- Ilimi, Abrari Nur Aan., Indrowati, Meti., dan Probosari, Riezky Maya. (2012). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Volume 4, Nomor 2, Hal. 44-52. Tersedia di: <http://jurnal.uns.ac.id/12316/1/1415-3147-1-SM.pdf>. (22 Maret 2018).
- Irnaningtyas. (2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Kistinnah, Indun., & Lestari, Endang Sri. (2009). *Biologi 1 Makhluk Hidup dan Lingkungannya Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: CV. Putra Nugraha.
- Mulyono. (2012). *Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran di Abad Global*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Ningsih, Ratmita. (2015). Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Tanggung Jawab Siswa Materi Saling Ketergantungan Dalam Ekosistem Kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal EduSains*. Volume 3, Nomor 2, hal. 149-160. Tersedia di: <http://e-journal.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/edusains/article/view/338>. (22 Maret 2018).
- Nuh, Usep. (2012). *Model Pembelajaran Experimental Kolb. Penguasaan Konsep, Keterampilan Proses Sains, dan Materi Hukum Newton*. (Online). Tersedia: <http://repository.upi.edu/operator/>. (Kamis, 22 Februari 2018).

- Persada, Alif Ringga. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VII SMPN 2 Sindangagung Kabupaten Kuningan Pada Pokok Bahasan Segiempat). *Jurnal EduMa*, Volume 5, Nomor 2, hal. 23-33.
- Pratiwi, Anggi. (2012). *Keterampilan Proses Sains Dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*. (Online). Tersedia: <http://repository.upi.edu/Operator/>. (Kamis, 22 Februari 2018).
- Pribadi, Benny A. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Sagala, Syaiful. (2012). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, Putri Iman., Gunawan., & Harjono, Ahmad. (2016). Penggunaan Discovery Learning Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Volume 2, Nomor 4, hal. 176-182.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanti, Eva., Jamhari, Mohamad Jamhari., dan Suleman, Samsurizal M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Sains Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Tentang IPA SMP Advent Palu. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. Volume 5, Nomor 3, hal. 36-41. Tersedia di: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JSTT/article/download/6979/5616>. (22 Maret 2018).
- Suyono & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tandowala & Hanry. (2012). *Pengembangan Tes Objektif Pilihan Ganda Berbasis Taksonomi Anderson Dan Karthwol Untuk Kemampuan Membaca Bahasa Inggris Kelas VIII SMP Di Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah*. Tesis tidak diterbitkan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Taufiq, M., dan Dasniati. (2018). Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Materi Cahaya Dan Sifat-Sifatnya. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, Volume 6, Nomor

1, hal 49-53. Tersedia di: <http://jurnal.fkip.umuslim.ac.id/index.php/jupa/article/view/337>. (22 Maret 2018).

Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.

Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yuliana. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan pembelajaran PPs Universitas pendidikan Ganesha*, Volume 2, Nomor 1, hal. 21-28.

Zuldafrial. (2012). *Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Media Perkasa.