

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI POKOK ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN KELAS VII DI SMPN 34 SURABAYA**

**Fathina Zahraa Dagmar**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[fathinazahraa@gmail.com](mailto:fathinazahraa@gmail.com)

**Dr. H. Andi Mariono, M.Pd.**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[andimariono@unesa.ac.id](mailto:andimariono@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada Mata Pelajaran IPA kelas VII SMPN 34 Surabaya. Dan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik Mata pelajaran IPA kelas VII SMPN 34 Surabaya. Peserta didik kelas VII SMPN 34 Surabaya, memiliki beberapa masalah yang ada dalam proses pembelajarannya, yaitu terdapat 23 peserta didik yang nilainya dibawah KKM dan saat guru menyajikan materi pembelajaran lebih terpaku pada ketuntasan materi, guru lebih cenderung dengan menggunakan metode ceramah. Sehingga perlu diterapkan model pembelajaran yang lebih inovatif. Untuk mengatasi kondisi tersebut perlu dilakukan perubahan khususnya cara mengajar di dalam kelas agar terjadi peningkatan pada keaktifan peserta didik dan hasil belajar peserta didik kelas VII melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning*.

Pada penelitian ini menggunakan desain *True Eksperimental Control group pretest posttest*, dengan subyek penelitian 2 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Untuk teknik analisis data menggunakan uji One Way Anova untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPA untuk peserta didik kelas VII SMPN 34 Surabaya. Hal ini dapat dilihat dari kriteria pengujian hasil pretest dan posttest. Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti signifikan, setelah dikonsultasikan dengan F tabel kemudian di bandingkan antara  $f_{hitung} = 15,4$  dengan  $f_{tabel} = 3,07$  ternyata  $f_{hitung} > f_{tabel}$  ( $15,4 > 3,07$ ) maka  $H_0$  di tolak yang berarti signifikan.

**Kata Kunci :** *Discovery Learning*, Hasil Belajar

**Abstract**

The purpose of this research is to know the application of *Discovery Learning* in Science Class VII SMPN 34 Surabaya. And to know the significant effect on the application of *Discovery Learning* to students learning outcomes Science subjects class VII SMPN 34 Surabaya. The students of class VII SMPN 34 Surabaya, have some problems that exist in the learning process, there are 23 students whose value is below KKM and when the teacher presents the learning material more rigid to the material's completeness, the teacher is more likely to use the lecture method. So it is necessary to apply a more innovative learning model. To overcome these conditions need to make changes, especially the way of teaching in the classroom so that there is an increase in the learner activity and learning outcomes of students of class VII through the *Discovery Learning*.

In this research used the *True Experimental Control group pretest posttest* design, with research subjects 2 experimental classes and 1 control class. Data collection methods used were observation and test. For data analysis techniques use One Way Anova test to know the difference of learning result in experimental class after given treatment.

The results showed a significant increase in the application of learning models of *Discovery Learning* in science subjects for class VII students SMPN 34 Surabaya. This can be seen from the test criteria of pretest and posttest results. If  $f_{count} > f_{table}$  then  $H_0$  is rejected which means significant. After consultation with  $f_{table}$  and then compare between  $f_{count} = 15,4$  with  $f_{table} = 3,07$  evidently  $f_{count} > f_{table}$  ( $15,4 > 3,07$ ) then  $H_0$  is rejected which means significant.

**Keywords:** *discovery learning*, Learning Outcomes.

## PENDAHULUAN

Sekolah menengah pertama merupakan salah satu jenjang pendidikan formal di Indonesia yang merupakan satuan pendidikan dasar menengah bagi para peserta didik yang wajib ditempuh selama 3 tahun dimulai dari kelas VII sampai dengan kelas IX. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab".

Beberapa cara untuk menumbuhkan minat belajar siswa adalah melalui strategi pembelajaran dengan model mengajar yang bervariasi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyalurkan keinginan belajarnya, penggunaan media pembelajaran, dan sebagainya. Secara umum siswa akan termotivasi untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran bila siswa melihat proses pembelajaran yang sesuai dengan keinginannya dan memberikan kepuasan terhadap dirinya sendiri.

Upaya proses pembaharuan terletak pada tanggung jawab guru yang seharusnya dapat diciptakan proses pembelajaran yang disampaikan dapat dimengerti oleh peserta didik secara baik dan benar. Dengan demikian proses pembelajaran dapat ditentukan sesuai dengan kemampuan guru dan karakteristik peserta didik secara keseluruhan.

Pendidikan formal pada umumnya memiliki kurikulum yang memuat pelajaran dan materi pokok yang akan diajarkan. Salah satu mata pelajarannya yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA). Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu eksak yang diajarkan kepada peserta didik mulai dari pendidikan dasar hingga menengah atas dan sederajat. Menurut H.W. Fowler *et-al* "pengertian ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang sistematis dan dirumuskan, dimana berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi".

Ilmu pengetahuan alam (IPA) memiliki beberapa cabang yang umum dipelajari secara bertahap di jenjang pendidikan formal. Cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yaitu, anatomi, andrologi, algologi, botani, bakteriologi, biologi molekuler, bioteknologi, bryologi, dan kardiologi. Carin (1993) menyatakan bahwa IPA sebagai produk atau isi mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum-hukum, dan teori IPA. Jadi pada hakikatnya IPA terdiri dari tiga komponen, yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah, dan produk

ilmiah. Hal ini berarti bahwa IPA tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dihapal, IPA juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat direnungkan. IPA menggunakan apa yang telah diketahui sebagai batu loncatan untuk memahami apa yang belum diketahui.

SMP Negeri 34 Surabaya merupakan sekolah menengah pertama yang berstatus negeri di daerah Surabaya. SMP Negeri 34 Surabaya merupakan salah satu sekolah yang memiliki fasilitas belajar cukup lengkap yaitu, laboratorium yang berjumlah 2 yaitu laboratorium IPA dan laboratorium komputer, ruang kelas dengan jumlah 32, memiliki 1 perpustakaan, dan terdapat pula akses internet. Jam masuk sekolah untuk kelas VII, VIII, dan IX yaitu masuk pagi. Sekolah SMP Negeri 34 Surabaya menggunakan kurikulum 2013 revisi 2017.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara yang dilaksanakan tanggal 20 September 2017 kepada guru mata pelajaran IPA terdapat masalah dalam proses pembelajaran materi energi dalam sistem kehidupan. Adapun masalah tersebut yaitu 1) terdapat sekitar 3-7 anak yang memilih ngobrol dengan teman sebangkunya yang mana peserta didik tidak membicarakan tentang materi, 2) terdapat peserta didik yang mengganggu teman sebangkunya dengan mencolek-colek, 3) kerjasama antar peserta didik masih kurang dalam proses pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan saat peserta didik bertanya kepada temannya, tetapi temannya menghiraukan begitu saja, 4) terdapat sekitar 23 peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 75, dan 5) guru menyajikan materi pembelajaran lebih bertumpu pada ketuntasan materi, bukan menitik beratkn pada kerjasama peserta didik dan metode yang digunakan guru adalah ceramah.

Menurut Toeti Soekamto dan Winaputra (1995:78) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar bagi para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam melaksanakan dan merencanakan aktifitas belajar mengajar. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan model pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA materi pokok energi dalam kehidupan.

Wina Sanjaya (2011:133) berpendapat, untuk menentukan model yang tepat perlu diperhatikan relevansinya dengan pencapaian tujuan pengajaran. Semua model pembelajaran bisa dikatakan baik jika memenuhi prinsip-prinsip sebagai berikut : 1) semakin kecil upaya yang dilakukan guru dan semakin besar aktivitas belajar siswa, maka hal itu semakin baik, 2)

semakin sedikit waktu yang diperlukan guru untuk mengaktifkan siswa belajar juga semakin baik, 3) sesuai dengan cara belajar siswa yang dilakukan, 4) dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru, dan 5) tidak ada satupun metode yang paling sesuai untuk segala tujuan, jenis materi, dan proses belajar yang ada.

Isjoni (2009: 49) mengemukakan, “Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, dan tekanan utama yang berbeda-beda”. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran perlu memperhatikan kebutuhan siswa dan apa yang dimiliki guru agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sebuah metode pembelajaran memiliki konsep. Masing-masing konsep digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dengan menjadikan siswa sebagai pelaku utama aktivitas belajar dalam sebuah proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mempertimbangkan untuk membantu guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar. Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* diharapkan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan dapat menuntun peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran supaya konsep materi lebih mudah untuk dipahami.

Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* di sesuaikan dengan mata pelajaran yang akan di terapkan pada model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), untuk membuktikan bahwa model tersebut sesuai dengan mata pelajaran IPA perlu dilakukan pengutipan dari jurnal penelitian kelas. Rosarina, Sudin, dan Sujana (Vol 1, No 1 2016) penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda” membuktikan bahwa model tersebut sesuai dengan mata pelajaran IPA terbukti dari hasil pene Model Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan cara efektif untuk mengajak siswa berdiskusi dan menganalisis materi yang diberikan oleh guru supaya peserta didik dapat belajar mandiri (berperan aktif), tidak bergantung pada guru karena dalam model pembelajaran *discovery learning* guru hanya sebagai fasilitator, pembimbing, komunikator, dan evaluator. Dengan demikian rencana pembelajaran diarahkan untuk mengaktifkan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan di atas, maka dilakukan suatu penelitian yang berkaitan

dengan model pembelajaran *Discovery Learning* di SMP Negeri 34 Surabaya dengan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPA materi pokok Energi dalam Sistem Kehidupan di kelas VII SMPN 34 Surabaya?
2. Adakah pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi pokok Energi dalam Sistem Kehidupan di kelas VII SMPN 34 Surabaya?

### KAJIAN PUSTAKA

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran (Komalasari, 2011: 57).

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dibandingkan strategi, metode atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode ataupun prosedur, ciri-ciri tersebut ialah (a) Rasional teoritis logis yang disusun oleh para penciptanya. (b) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar. (c) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. (d) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Trianto, 2009: 23)

Dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran berupa kerangka konseptual yang telah didasarkan pada langkah-langkah pembelajaran untuk membantu peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Ismail yang dikutip oleh Rachmadi Widdiharto (2004: 3) menyebutkan bahwa istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu, karakteristik model pembelajaranyang dimaksud yaitu (1) Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya. (2) Tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut berhasil. (4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran tercapai.

## A. Model Pembelajaran Discovery Learning

### 1. Pengertian Model Discovery Learning

Menurut Hamdani (2011:184) Discovery Learning yaitu proses mental ketika siswa mengasimilasikan suatu konsep atau suatu prinsip misalnya mengamati, menjelaskan, mengelompokkan, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Menurut Suryosubroto (2002:192) Model penemuan merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi model mengajar yang memajukan cara belajar efektif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri dan mencari sendiri.

Dari beberapa definisi yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari discovery learning adalah model pembelajaran yang menekankan kepada peserta didik untuk aktif dalam menemukan informasi secara sendiri, menyelidiki sendiri dan dapat menarik kesimpulan sendiri terhadap informasi yang telah diperolehnya.

### 2. Penerapan Model Discovery Learning

Untuk sintaks Model pembelajaran Discovery Learning yaitu, Menurut Syah (2004:244) dalam mengaplikasikan metode Discovery Learning di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum yaitu : (1) *Stimulation* (2) *Problem Statement* (3) *Collection* (4) *Processing* (5) *Verification* (6) *Generalization*

Pengaplikasian model *discovery learning* dalam pembelajaran, terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Kurniasih & Sani (2014: 68-71) mengemukakan langkah-langkah operasional model *discovery learning* yaitu sebagai berikut.

#### 1. Langkah persiapan model *discovery learning*

- Menentukan tujuan pembelajaran.
- Melakukan identifikasi karakteristik siswa.
- Memilih materi pelajaran.
- Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif.
- Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa.

#### 2. Prosedur aplikasi model *discovery learning*

- Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsang)

#### b. *Problem statemen*

(pernyataan/identifikasi masalah)

#### c. *Data collection* (pengumpulan data)

d. *Data processing* (pengolahan data)

e. *Verification* (pembuktian)

f. *Generalization* (menarik kesimpulan)

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Untuk menentukan tercapai tidaknya suatu tujuan pembelajaran perlu dilakukan usaha untuk menilai hasil belajar. Penilaian hasil belajar bertujuan untuk melihat kemajuan belajar peserta didik dalam penguasaan materi.

Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan perubahan hasil belajar pada ranah kognitif yang hasilnya berupa peserta didik dapat menjelaskan dan menyebutkan materi tentang energi dalam sistem kehidupan.

## B. Karakteristik Peserta Didik

Menurut Jean Piaget setiap individu pada masanya memiliki pertumbuhan dari mulai bayi hingga dewasa. dalam teori Jean Piaget memiliki 4 tahapan perkembangan, yaitu :

Tahapan Perkembangan Kognitif	Usia Perkembangan Kognitif
Sensorimotor Stage	Dari lahir – 2 tahun
Preoperational Thingking	2 tahun – 7 tahun
Concrete Operation	7 tahun – 11 tahun
Formal Operation	11 tahun ke atas

Jika melihat tahap perkembangan kognitif menurut Jean Piaget yang terdapat pada tabel di atas maka perkembangan kognitif untuk peserta didik kelas VII SMP Negeri 34 Surabaya termasuk pada tahapan Formal Operation yaitu umur 11 tahun ke atas.

Pada tahap formal operation proses berpikir peserta didik tak lagi hanya bergantung pada hal-hal yang riil. Pemikiran mereka pada tahap ini semakin logis.

## C. Karakteristik Pelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan

data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Ada tiga kemampuan dalam IPA yaitu : (1) Kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati (2) Kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen (3) Dikembangkan sikap ilmiah.

Dalam belajar IPA peserta didik di arahkan untuk membandingkan hasil prediksi peserta didik dengan teori melalui eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pendidikan IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, yang didasarkan pada metode ilmiah. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. (Trianto, 2007:103)

**METODE PENELITIAN**

Penelitian menggunakan eksperimen karena dilakukan terhadap variabel masa yang akan datang atau belum terjadi dan belum sengaja ditimbulkan atau di adakan oleh peneliti dalam bentuk perlakuan. Desain penelitian yang digunakan yaitu Experiment Design dengan menggunakan model Control Group Pre test Post test. Karena adanya kelompok pembanding atau kelompok kontrol yang akan dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Berikut adalah desain penelitian dari True Experiment Design dengan model Control Group Pre test Post test.



(Arikunto, 2006:86)

Keterangan :

- O1 & O3 = Nilai Pretest kedua kelompok untuk mengetahui hasil awal
- O2 = Nilai Posttest kelompok kontrol yang diberikan perlakuan
- O4 = Nilai Posttest kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan
- R = Random
- X = Perlakuan yang diberikan dan dilihat pengaruhnya dalam eksperimen tersebut

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan tes. Observasi digunakan untuk melihat

keterlaksanaan model pembelajaran dan tes digunakan untuk melihat hasil belajar peserta didik.

Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung hasil observasi

$$KK = \frac{2_s}{N1 + N2}$$

(Arikunto, 2010:44)

Keterangan :

- KK : Koefisien kesepakatan
- S : Sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama
- N1 : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat 1
- N2 : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat 2

Kemudian untuk menganalisis data observasi tentang keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning* maka digunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Presentase
- F = Frekuensi jawaban
- N = Banyaknya individu

Untuk mengetahui rata-rata hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif maka digunakan rumus One Way Anava :

$$JK_{tot} = \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N}$$

$$JK_{ant} = \sum \frac{\sum (X_{kel})^2}{n_{kel}} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N}$$

$$JK_{dal} = JK_{tot} - JK_{ant}$$

$$MK_{ant} = \frac{JK_{ant}}{m - 1}$$

$$MK_{dal} = \frac{JK_{dal}}{N - m}$$

$$F_{hit} = \frac{MK_{ant}}{MK_{dal}}$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

- a. Berdasarkan analisis yang diperoleh pada observasi guru di kelas eksperimen 1 pertemuan 1 data yang diperoleh N = 35-1 = 34 signifikansi 5% maka diperoleh rtabel 0,339 < rhitung 0.764 dan hasil observasi guru di kelas eksperimen 2 pertemuan 1 data yang diperoleh yaitu N = 32-1=31 dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh rtabel 0,355 < rhitung 0.705. Sedangkan untuk pertemuan kedua di

kelas eksperimen 1 data yang diperoleh  $N = 35 - 1 = 34$  signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} 0,339 < r_{hitung} 0,823$  dan hasil observasi guru di kelas eksperimen 2 data yang diperoleh yaitu  $N = 32 - 1 = 31$  dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} 0,355 < r_{hitung} 0,705$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data pada observasi guru kedua kelas eksperimen menunjukkan adanya kesepakatan antara observer I dan observer II. Sedangkan hasil observasi siswa di kelas eksperimen 1 pertemuan 1 data yang diperoleh  $N = 35 - 1 = 36$  signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} 0,339 < r_{hitung} 0,882$  dan hasil observasi siswa di kelas eksperimen 2 pertemuan 1 data yang diperoleh yaitu  $N = 32 - 1 = 31$  dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} 0,355 < r_{hitung} 0,823$ . Sedangkan untuk pertemuan kedua di kelas eksperimen 1 data yang diperoleh  $N = 35 - 1 = 34$  signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} 0,339 < r_{hitung} 0,882$  dan hasil observasi siswa di kelas eksperimen 2 data yang diperoleh yaitu  $N = 32 - 1 = 31$  dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} 0,355 < r_{hitung} 0,882$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data pada observasi siswa kedua kelas eksperimen menunjukkan adanya kesepakatan antara observer I dan observer II. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* reliabel atau dapat dipercaya.

- b. Penelitian eksperimen ini dilakukan di SMP N 34 Surabaya. Untuk syarat penelitian adalah populasi dan sampel harus homogen. Kemudian setelah diketahui bahwa semua kelompok sampel homogen maka selanjutnya dapat dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah seluruh sampel sudah berdistribusi normal atau tidak. Untuk hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen 1 diperoleh signifikansi  $9,21 < 11,07$  dan kelas eksperimen 2 diperoleh signifikansi  $10,47 < 11,07$ , sedangkan untuk hasil uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen 1 menunjukkan bahwa signifikansinya  $10,41 < 11,07$  dan kelas eksperimen 2 diperoleh signifikansi  $5,18 < 11,07$  maka dapat disimpulkan bahwa dari data kedua kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk uji normalitas data *pretest* kelas kontrol diperoleh signifikansi  $9,52 < 11,07$ , sedangkan untuk data *posttest* pada kelas kontrol diperoleh signifikansi  $6,33 < 11,07$  maka dapat disimpulkan bahwa dari kelas kontrol berdistribusi normal.

Pada penelitian ini, untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan dalam Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil

Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan Kelas VII Sekolah Menengah Pertama dilakukan analisis dengan menggunakan Uji One-way Anava. Analisis dengan menggunakan uji One-way Anava dilakukan untuk membandingkan antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada seluruh sampel sehingga dapat diketahui kemampuan awal siswa sebelum pemberian materi pembelajaran. Kemudian diberi perlakuan, antara kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan *post-test* untuk dibandingkan dan dapat diketahui apakah ada peningkatan atau tidak setelah pemberian perlakuan. Dari hasil perhitungan setelah pemberian perlakuan pada setiap sampel,  $F_{hitung} = 23,2$ . Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan  $F_{tabel} = 2,21$  karena harga  $F_{hitung}$  lebih besar dari pada harga  $F_{tabel}$  ( $23,2 > 2,21$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 meningkat secara signifikan karena adanya perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

## PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan hasil perhitungan analisis pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil observasi pada keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk observasi pendidik termasuk dalam kategori "baik". Sedangkan hasil observasi peserta didik juga termasuk dalam kategori "baik". Maka dari data observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Data yang di dapat dari hasil observasi guru di SMPN 34 Surabaya yaitu, 69,37% dan termasuk dalam kriteria BAIK. Untuk hasil observasi peserta didik diperoleh nilai rata-rata 70,83% dan termasuk ke dalam kriteria BAIK..
2. Hasil analisis tes untuk kelas VII di SMPN 34 Surabaya menggunakan rumus One Way Anava. Untuk hasil analisis data tes nilai pre test diperoleh hasil 2,73 dengan  $f_{tabel} 3,07$  ( $2,73 < 3,07$ ) lalu untuk hasil post test diperoleh hasil 15,4 dengan  $f_{tabel} 3,07$  ( $15,4 > 3,07$ ). Maka dari hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan setelah diberikan perlakuan.

## B. Saran

Berdasarkan dari hasil keseluruhan pembahasan pada penelitian, maka peneliti memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat dan dapat di jadikan referensi bagi pembaca, sekolah maupun peneliti. Dan selain itu dapat menambah pengetahuan tentang model pembelajaran *Discovery Learning*. Maka ada beberapa saran yang tertera pada bab V ini, yakni :

### 1. Bagi Siswa

Di harapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifannya.

### 2. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dijadikan bahan informasi dan referensi pada guru untuk kegiatan belajar mengajar.

### 3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman sehingga dapat mengoptimalkan teori yang dimiliki untuk menganalisis akta, data dan peristiwa yang terjadi untuk menarik kesimpulan secara objektif dan ilmiah.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Sani Ridwan. 2014. Pembelajaran saintifik untuk kurikulum 2013.

Jakarta: Bumi Aksara.

Anas Sudijono. 2009. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Rajawali pers

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, Suharsimi. 2009. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara

Digilib.unila.ac.id/10116/15/BAB%20II.pdf (diunduh pada 7 Oktober 2017)

Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. Psikologi Belajar. PT. Rineka Cipta: Jakarta. 2005. Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis. Rineka Cipta: Jakarta.

Eprints.uny.ac.id/9829/2/bab2.pdf (diunduh pada 11 Oktober 2017)

Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung : Pustaka Setia.

Hosnan, M. 2014. Pendektan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21

Illahi, Mohammad Takdir. 2012. Pembelajaran *Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: DIVA Press.

Istiana, Catur, dan Sukardjo. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XI IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol.4, No. 2 (diunduh pada 11 oktober 2017)

Januszewski, Alan dan Molenda. 2008. (AECT) Education technology: Definition with commentary

Muhibbin Syah, 2004. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung : Remaja Rosda Karya

Nana Sudjana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Rosarina, Sudin, dan Sujana. 2016. Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah*. Vol.1, No. 1 (diunduh pada 11 Oktober 2017)

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta

Suryosubroto. 2002. Proses Belajar Mengajar Di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta

Trianto. 2007. Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek. Jakarta: Prestasi Pustaka

Wina Sanjaya. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Kencana.