Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika
(INPAFI)
Available online http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/inpafi
e-issn 2549-8258, p-issn 2337-4624

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA

Sartika Harahap dan Abubakar
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
abubakar1409@yhoo.co.id,sartikaharahap@gmail.com

Diterima:01 September 2019. Disetujui:01 Oktober 2019 Dipublikasikan:01 Nopember 2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa di kelas XI dan untuk mengetahui pengaruh dari model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa di kelas XI. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperiment dengan populasi seluruh siswa kelas XI SMAN 2 Percut Sei Tuan yang berjumlah 2 kelas. Sampel penelitian ini terdiri dari 2 kelas yang ditentukan dengan teknik *random sampling*, yaitu jumlah siswa 30 orang di kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan jumlah siswa 30 orang di kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu yang pertama tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda dengan 5 pilihan jawaban sebanyak 15 soal yang telah dinyatakan valid oleh validator dan instrumen observasi guru dan siswa selama melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Hasil penelitian diperoleh data nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen adalah 53,33 dan pada kelas kontrol adalah 50,44. Hasil pengujian hipotesis dua pihak diterima, yang berarti kedua kelas yang menjadi sampel penelitian memiliki kemampuan awal yang sama. Setelah dilakukan perlakuan pada masing-masing kelas diperoleh nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen dengan model *discovery learning* sebesar 72,67 sedangkan siswa pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh 65,11. Hasil pengujian hipotesis satu pihak diterima yang berarti ada perbedaan hasil belajar siswa akibat diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa di kelas eksperimen kelas XI. Model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di kelas.

Kata Kunci: *discovery learning, hasil belajar, elastisitas zat padat dan hukum hooke*

ABSTRACT

This study aims to determine the physics learning outcomes of students in class XI and to determine the effect of the discovery learning model on student learning outcomes in class XI. This type of research is quasi-experimental with a population of all students of class XI of SMAN 2 Percut Sei Tuan, amounting to 2 classes. The study sample consisted of 2 classes determined by random sampling technique, namely the number of students 30 people in class XI IPA 3 as the experimental class and the number of students 30 people in class XI IPA 4 as the control class. The instruments used in this study were two, namely the first learning outcomes test in the form of multiple choices with 5 choices of answers as many as 15 questions that have been declared valid by the validator and the teacher and student observation instruments while carrying out teaching and learning activities. The results of the study obtained data on the average pre-test value of the experimental class was 53.33 and in the control class was 50.44. The results of the two-party hypothesis testing are accepted, which means the two classes that are the research sample have the same initial abilities. After the treatment of each class was obtained, the average post-test value in

the experimental class with the discovery learning model was 72.67 while the students in the control class using conventional learning were obtained 65.11. The results of one-party hypothesis testing are accepted which means that there are differences in student learning outcomes due to being treated with learning by using the discovery learning model on student learning outcomes in the experimental class XI class. Discovery learning model influences student learning outcomes in class.

Keywords: discovery learning, learning outcomes, solid elasticity and hooke law

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan yang penting bagi setiap manusia. Tanpa pendidikan seseorang akan sulit untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan dan tidak dapat berfungsi maksimal dalam kehidupan masyarakat. Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat dan memunculkan tuntunan baru dalam segala aspek kehidupan termasuk dalam sistem pendidikan. Berbagai cara atau metode baru yang telah diperkenalkan serta digunakan supaya pembelajaran menjadi lebih bermakna. Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan itu ialah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan pengajaran, bimbingan atau latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah. Usaha sadar tersebut dilakukan dalam bentuk pembelajaran dimana ada pendidik yang memberi pengajaran kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar.

Pendidikan yang berkualitas akan berpengaruh pada kemajuan berbagai bidang, akan tetapi salah satu persoalan besar yang dihadapi bangsa indonesia saat ini adalah rendahnya kualitas pendidikan. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya mengenai proses pembelajaran yang berkaitan dengan pemilihan model. Proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk meghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2011).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Slameto, 2003).

Meningkatkan mutu pendidikan dalam melakukan proses pembelajaran khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di bidang fisika dibutuhkan guru yang kreatis dan inovatif. Hal ini dikarenakan pembelajaran fisika dianggap sebagai pembelajaran fisika memegang peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan lainnya yang merupakan pemahaman dari pada menghafal karena akan memberikan pengalaman langsung kepada siswa (Sanjaya, 2011).

Pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran cabang sains. Pelajaran fisika pada dasarnya untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Keterkaitan pelajaran fisika yang erat dengan kehidupan sehari-hari harusnya menjadi suatu daya tarik bagi peserta didik untuk gemar belajar fisika. Hal ini dikarenakan peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit jika disertai dengan contoh-contoh konkret dan wajar sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi dengan mengalami dan mempraktekkan sendiri (Tirtarahardja, 2000).

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih berpusat kepada guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya. Hal ini merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Pembelajaran ini suasana kelas cenderung teacher centered sehingga siswa menjadi pasif (Trianto, 2009).

Peristiwa ini terbukti dengan kenyataan yang peneliti jumpai pada observasi awal yang dilakukan wawancara dengan salah satu guru fisika di sekolah SMAN 2 Percut Sei Tuan. Hasil wawancara dengan salah seorang guru, menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika masih berpusat kepada guru dan lebih menekankan pada proses transfer pengetahuan dari guru ke siswa di dalam kelas. Proses pembelajaran fisika lebih sering menggunakan metode ceramah. Beliau juga mengatakan bahwa proses pembelajaran yang selama ini digunakan adalah konvensional. Pembelajaran konvensional yang disampaikan guru berupa metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.

Kurangnya peran aktif siswa dalam proses pembelajaran saat mengikuti proses belajar mengajar. Guru mengajukan pertanyaan, siswa yang menjawab pertanyaan guru cenderung di dominasi oleh beberapa orang saja. Hal ini disebabkan karena kurangnya minat belajar siswa dalam mempelajari fisika. Selain itu tidak ada saling interaksi antara siswa yang berkemampuan berpikir kritis dengan siswa yang berkemampuan berpikir rendah selama proses pembelajaran berlansung. Selain dari pada itu, peneliti juga melakukan wawancara atau tanya jawab dengan beberapa siswa, mereka mengatakan bahwa mereka kurang minat belajar fisika karena gurunya jarang menggunakan media, guru hanya monoton menjelaskan materi, mencatat dipapan tulis dan mengerjakan soal, dan mereka tidak pernah sepenuhnya melakukan praktikum dilaboratorium. Siswa jarang diajak berpikir menemukan konsep dalam kehidupan sehari-hari sehingga pelajaran fisika menjadi membosankan dan sulit dimengerti. Hal tersebut juga berdampak kepada hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMAN 2 Percut Sei Tuan melalui hasil wawancara kepada salah seorang guru fisika juga diketahui bahwa minat siswa siswi di SMAN 2 Percut Sei Tuan untuk belajar fisika masih rendah. Hal ini relevan dengan data yang di peroleh dari nilai ulangan harian siswa kelas XI IPA pada pelajaran fisika. Jumlah siswa 21 orang yang nilai ulangan hariannya belum mencapai KKM dan 9 siswa yang nilai ulangan hariannya mencapai KKM. Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM) di sekolah tersebut untuk mata pelajaran fisika adalah 70.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kumalasari, dkk., (2015) dari Universitas Jember mengatakan beberapa hal yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar fisika antara lain: kurikulum yang padat, materi pada buku pelajaran yang terlalu sulit untuk diikuti, media belajar yang kurang efektif, laboratorium yang tidak memadai, kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran yang di pilih oleh guru, kurang optimal dan keselarasan siswa itu sendiri, atau sifat konvensional, dimana siswa tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan keaktifan kelas sebagian didominasi oleh guru.

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putri, dkk., (2017) yang menyatakan berdasarkan hasil survei di beberapa SMA/MA Kabupaten Bondowoso menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dan kurang tertarik belajar fisika. Bagi siswa, pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan kurang menarik perhatian. Pembelajaran fisika yang digunakan oleh guru biasanya disajikan dalam kumpulan rumus dan siswa wajib untuk menghafal, serta model yang digunakan guru kurang variatif dan inovatif yang dapat menambah motivasi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di kelas. Karena motivasi yang rendah, siswa kurang tertarik

dalam proses pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa yaitu di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau kurang dari 75.

Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Widiadyana, dkk., (2014) menyatakan bahwa pembelajaran kurang memperhatikan dari segi proses. Pembelajaran yang lebih berorientasi pada ulangan atau ujian saja, mengingat keberhasilan pendidikan hanya dilihat dari hasil tes atau ujian. Sehingga pembelajaran yang terjadi hanya sekadar transfer informasi dari guru ke siswa. Belajar seolah-olah hanya untuk kepentingan menghadapi ulangan atau ujian, terlepas dari permasalahan-permasalahan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, siswa dalam belajar sifatnya hanya menghafalkan konsep-konsep, teori-teori, ataupun rumus-rumus yang telah ada, sehingga tidak memberikan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang dipelajari.

Mengatasi permasalahan yang terjadi maka diperlukannya beberapa upaya yang harus dilakukan oleh guru, diantaranya adalah mengajar dengan menggunakan model pembelajaran yang menggunakan alat praktikum yang dapat menarik minat atau belajar siswa. Meningkatkan proses pembelajaran yang baik terhadap siswa yang hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas, maka diperlukan suatu model pendekatan pengajaran yang lebih efektif dan baik terhadap kemampuan siswa tersebut. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dengan realitas kehidupan adalah bagaiamana para siswa berpikir inovatif dalam menemukan sesuatu yang baru. Model pembelajaran ini mampu mampengaruhi siswa dalam menganalisis suatu persoalan yang sedang terjadi di sekolah maupun dilingkungan masyarakat. Penerapan model pembelajaran kreatif dan inovatif yang dimaksud adalah pembelajaran berdasarkan penemuan yaitu discovery learning, permasalahan tersebut diharapkan dapat teratasi hal ini didasarkan karena model pembelajaran discovery learning : Hosnan (2014: 282) discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Dengan belajar penemuan, anak juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Melalui model pembelajaran ini, siswa diharapkan menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan dan zaman.

Berdasarkan masalah tersebut, maka diperlukan suatu metode yang tepat untuk dapat mengatasi masalah tersebut dengan meningkatkan aktivitas siswa sehingga hasil belajar siswa dapat tercapai dengan optimal. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Purnomo, dkk., (2016) menyatakan bahwa pembelajaran dengan model guided discovery learning lebih efektif meningkatkan hasil belajar kognitif. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara peserta didik yang menggunakan model guided discovery learning dengan model pembelajaran konvensional. Kumalasari, dkk., (2015) menyatakan bahwa model discovery learning berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran IPA-fisika. Widiadnyana, dkk., (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran mengatasi permasalahan mengenai pemahaman konsep, sikap ilmiah, keterampilan, dan hasil belajar siswa dilakukan dengan model discovery learning, diantaranya adalah terdapat perbedaan nilai rata-rata pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan model dicovery learning dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pengajaran langsung. Iswati dan Dwikoranto, (2015) menyatakan bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap penerapan model discovery learning selain itu untuk model discovery learning dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Putri, dkk., (2017) menyatakan bahwa model discovery learning berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa

dalam pembelajaran fisika di MAN Bondowoso; dan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di MAN Bondowoso.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, sesuai tujuan dengan judul "Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Fisika pada Materi Pokok Elastisitas Zat Padat dan Hukum Hooke di Kelas XI Semester Ganjil SMAN 2 Percut Sei Tuan".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Percut Sei Tuan Jalan Pendidikan Pasar Xii Desa Bandar Klippa Kecamatab Percut Sei Tuan – 20371 Semester ganjil pada T.P.2018/2019. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas XI IPA SMAN 2 Percut Sei Tuan T.P. 2018/2019 yang berjumlah 2 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen, dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 30 orang. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil dengan teknik random sampling (sederhana/acak).

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberi perlakuan berbeda. Model discovery learning di kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Desain penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Sampel	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	T_1	X_1	T_2
Kontrol	T_1	X_2	T_2

Keterangan:

X_1 = Pembelajaran dengan menggunakan model discovery learning

X_2 = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional

T_1 = Pre-test diberikan pada kedua kelas sebelum perlakuan

T_2 = Post-test diberikan pada kedua kelas sesudah perlakuan

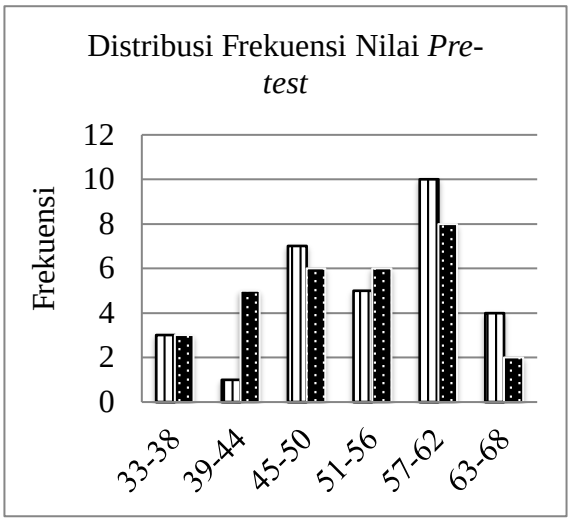
$T_1 = T_2$

Peneliti memberikan pre-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah tes pilihan berganda yang terdiri dari 15 soal. Tes hasil belajar terlebih dahulu distandarisasi dengan menggunakan uji validitas isi oleh dua orang dosen dan satu guru sesuai dengan pakar ahlinya. Setelah data pre-test diperoleh, dilakukan analisis data dengan uji normalitas yaitu uji lilliefors, dan uji homogenitas. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis uji t dua pihak untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel dalam hal ini kemampuan awal kedua sampel tersebut harus sama. Selanjutnya peneliti mengajarkan materi pelajaran dengan menggunakan model discovery learning pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Perbedaan hasil akhir dapat diketahui dengan dilakukan post-test dan melakukan analisis data menggunakan uji t satu pihak untuk mengetahui pengaruh perlakuan model discovery learning terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

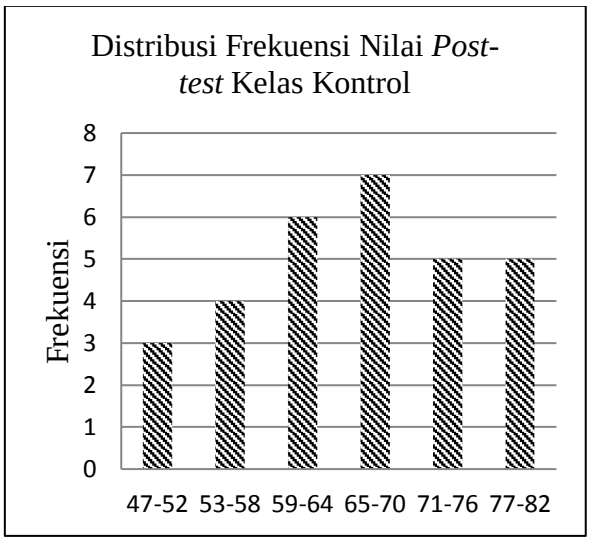
Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi data hasil belajar siswa pada materi elastisitas zat padat dan hukum hooke, yang diberikan perlakuan berbeda pada dua kelas yaitu 1) model discovery learning, 2) pembelajaran konvensional. Hasil data pre-test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Nilai Pre test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai yang rendah namun nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, perbandingan rata-rata nilainya adalah 53,33 dengan standar deviasi 9,90 dan 50,44 dengan standar deviasi 9,85.

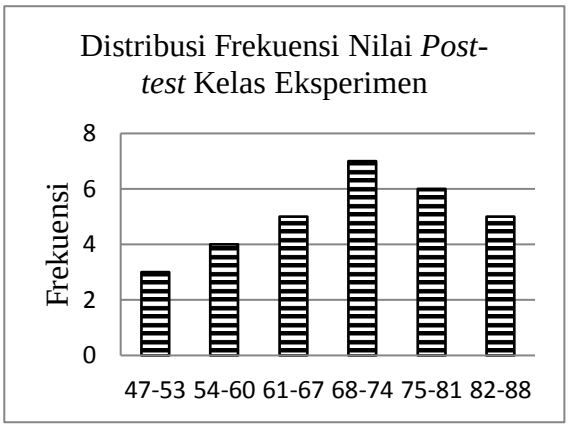
Distribusi frekuensi data *post-test* siswa kelas kontrol dapat divisualisasikan pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Nilai Post-test Kelas Kontrol

Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai post-test kelas kontrol, rata-rata nilainya adalah 72,67 dengan standar deviasi 10,56.

Distribusi frekuensi data post-test siswa kelas kontrol dapat divisualisasikan pada gambar 2.



Gambar 3. Diagram Batang Nilai Post-test Kelas Eksperimen

Gambar 3 menunjukkan bahwa nilai post-test kelas kontrol, rata-rata nilainya adalah 65,11 dengan standar deviasi 10,31.

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh pada kedua kelas, tetapi kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

b. Pembahasan

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan. Sesuai perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada saat tes kemampuan awal (pre-test) dan tes kemampuan akhir (post-test), yaitu pada saat pre-test diperoleh nilai rata-rata sebesar 53,33 dan pada post-test sebesar 72,67. Perbedaan nilai rata-rata pada pre-test dan post-test mengindikasikan adanya perbedaan hasil belajar siswa saat sebelum dan sesudah diberi perlakuan, dimana hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan lebih baik dibandingkan sebelum diberi perlakuan, hal ini dikarenakan ketika siswa diberi perlakuan dengan menggunakan model discovery learning, siswa akan dibawa secara langsung kedalam proses-proses penemuan pengetahuan melalui latihan-latihan, sehingga siswa turut aktif dalam penyelidikan yang dilakukakan dan para siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri.

Kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional dan hasilnya terjadi peningkatan hasil belajar namun hasilnya tidak signifikan, dimana nilai rata-rata pre-testnya sebesar 50,44 sedangkan nilai rata-rata post-testnya sebesar 65,11. Besarnya peningkatan hasil belajar siswa di

kelas kontrol ini masih lebih rendah jika dibandingkan dengan kelas eksperimen yang menggunakan model discovery learning. Pembelajaran konvensional yang dilakukan hanya menyampaikan informasi secara lisan kepada sejumlah siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol ini berpusat pada penceramah dan komunikasi yang searah. Pembelajaran konvensional di kelas kontrol ini, siswa belajar dengan lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas jika di berikan latihan soal-soal oleh guru kepada siswa. Sistem pembelajaran konvensional yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas kontrol yaitu dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi, sehingga siswa merasa bosan, pasif dan mudah lupa. Menyebabkan hasil belajar di kelas kontrol lebih rendah dibandingkan hasil belajar di kelas eksperimen.

Penggunaan model discovery learning pada saat proses pembelajaran tentunya mempunyai dampak atau pengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa, karena di setiap tahap atau fase dari model discovery learning dapat membina dan mengembangkan aktivitas siswa seperti stimulus/pemberian rangsangan, Pernyatan/identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan. Fase yang paling berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah fase ketiga yaitu pengumpulan data-eksperimen. Sedangkan pada pembelajaran konvensional jarang sekali aktivitas-aktivitas tersebut, karena biasanya pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan mengerjakan soal-soal, yang sebenarnya pembelajaran fisika tidak hanya menuntut siswa untuk mengerti rumus-rumus tapi juga harus dibina aktivitas siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa itu sendiri. Terlihat dari nilai post-test yang dilakukan setelah pembelajaran selesai. Pemberian post-test bertujuan untuk melihat kemampuan siswa setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan model discovery learning. Post-test yang diberikan sama seperti pada saat pemberian pre-test.

Berdasarkan hasil post-test, kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik dibanding dengan kelas kontrol karena kelas eksperimen menggunakan model discovery learning yang menuntut siswa lebih aktif dengan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dalam menemukan dan melakukan eksperimen. Model discovery learning menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil; menimbulkan rasa puas bagi siswa. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat.

Kendala yang dihadapi peneliti yaitu kurangnya kesiapan siswa ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan yang peneliti berikan. Penyebabnya karena sebelum memulai pembelajaran siswa tidak mempelajari materi terlebih dahulu. Kesulitan berikutnya adalah masih kurangnya pengetahuan awal siswa tentang alat – alat praktikum, Sehingga peneliti harus menjelaskan terlebih dahulu fungsi dan cara penggunaan alat-alat yang ada saat praktikum, hal Ini tentunya memakan waktu yang cukup banyak, sehingga waktu praktikum menjadi sedikit terganggu.

Cara mengatasinya, sebaiknya sebelum menerapkan model discovery learning dalam materi elastisitas zat padat dan hukum hooke, siswa terlebih dahulu diajarkan mengenal alat-alat praktikum elastisitas zat padat dan hukum hooke dengan benar sehingga ketika praktikum dilakukan siswa sudah dapat mengetahui fungsi alat-alat praktikum dan waktu dapat digunakan secara efektif. Pembahasan diatas dapat disimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar fisika pada materi pokok elastisitas zat padat dan hukum hooke di kelas XI Semester Ganjil SMAN 2 Percut Sei Tuan pada T.A. 2018/2019.

Hasil penelitian yang mengatakan bahwa menerapkan model pembelajaran dapat mengingkatkan hasil belajar siswa, sejalan

dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Purnomo, dkk., (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan model guided discovery learning lebih efektif meningkatkan hasil belajar kognitif. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara peserta didik yang menggunakan model guided discovery learning dengan model pembelajaran konvensional. Kumalasari, dkk., (2015) juga menyatakan bahwa model discovery learning berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran IPA-fisika. Widiadnyana, dkk., (2014) juga menyatakan bahwa model pembelajaran mengatasi permasalahan mengenai pemahaman konsep, sikap ilmiah, keterampilan, dan hasil belajar siswa dilakukan dengan model discovery learning, diantaranya adalah terdapat perbedaan nilai rata-rata pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan model dicovery learning dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pengajaran langsung. Iswati dan Dwikoranto, (2015) juga menyatakan bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap penerapan model discovery learning selain itu untuk model discovery learning dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Putri, dkk., (2017) juga menyatakan bahwa model discovery learning berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika di MAN Bondowoso; dan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di MAN Bondowoso.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dilakukan dan pengujian hipotesis maka disimpulkan bahwa: (1) Hasil belajar siswa yang menerapkan model discovery learning mengalami peningkatan sebesar 19,34. Ketika diberi pretes nilai rata-rata siswa sebesar 53,33 dan setelah di perlakuan dan diberi postes nilai rata-rata siswa menjadi 72,67. (2) Hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional mengalami peningkatan sebesar 14,67. Ketika diberi pretes nilai rata-rata siswa sebesar 50,44 dan setelah di perlakuan dan diberi postes nilai rata-rata siswa menjadi 65,11. (3) Hasil belajar siswa yang menerapkan model discovery learning lebih tinggi sebesar 72,67 dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional sebesar 65,11. Ada perbedaan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang dikemukakan maka untuk tindak lanjut penelitian ini, peneliti mempunyai saran-saran sebagai berikut: (1) Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya lebih memperhatikan alokasi waktu yang telah di tetapkan dan mengatur alokasi waktu tersebut sebaik mungkin agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. (2) Sebelum memulai pelajaran diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada siswa dengan sejelas-jelasnya tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan. Hal itu dapat dilakukan agar para siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif..

DAFTAR PUSTAKA

Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Konekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Penerbit Ghalia Indonesia: Bogor.

Iswati, D.A., dan Dwikoranto. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Di Sman 1 Mojosari. Jurnal Inovasi Pendidikan Fsisika (JIPF). Vol.04 (03): 83-87.

Kumalasari, D., Sudarti., dan Lesmono, A., D. 2015. Dampak Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Ipa-Fisika Siswa Di Mts Negeri Jember 1. Jurnal Pendidikan Fisika. Vol. 4 (1): 81-85.

Purnomo, Y.H., Mujasam, dan Yusuf, I., 2016. Penerapan Model Guided Discovery Learning Pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VII SMPN 13 PRAFI Manokwari Papua Barat, Jurnal Pancaran. Vol. 5 (02): 11.

Putri, H.R., Lesmono D.A., dan Aristya, D.P., 2017. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar dan

Hasil Belajar Fisika Siswa Man Bondowoso. Jurnal Pembelajaran Fisika. Vol.6 (2): 168-169-173.

Sanjaya, W. 2011. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Grup.

Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.

Tirtarahardja. 2000. Pengantar pandidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Penerbit Kencana.

Widiadnyana, Sadia, dan Suastra. 2014. Pengaruh Model Discovery Learning TerhadapPemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan GaneshaProgram Studi IPA. Vol. 4 (04): 2-11.