

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
KELAS V SDN BINTORO 4 DEMAK**

Satrio Mustiko Wijayanto

SD Negeri 2 Watuaji
satriomustiko@gmail.com

Abstrak

Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Bintoro 4 Demak masih dibawah KKM, interaksi guru dengan siswa juga kurang maksimal, guru dominan menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Permasalahan yang diungkap dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi struktur lapisan bumi. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, adapun desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* dengan populasi seluruh siswa kelas V berjumlah 60 siswa. Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dengan menggunakan model *discovery learning* diperoleh nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 94 dan pada kelas eksperimen sebesar 98. Selanjutnya analisis hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 3.65$ dan $t_{tabel} 2.02$ sehingga $3.65 > 2.02$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil pre tes belajar siswa mengalami peningkatan, pada kelas kontrol nilai rata-ratanya 68,66 sedangkan pada kelas eksperimen nilai rata-ratanya sebesar 69,84. Kemudian dilakukan pos tes dengan perolehan nilai rata-rata 78.83 pada kelas kontrol sedangkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 87,65. Hal ini dibuktikan dari hasil uji produk moment yaitu $0,16 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh efektif terhadap hasil belajar siswa.

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

Abstract

IPA learning result of V grader SDN Bintoro 4 Demak still under KKM (Teaching Completeness Criteria), interaction between teacher and students also less. The teacher dominant using speech method and it cause students less active in deliver their idea. The problem that will be discussed in this study is 'is learning method discovery learning influence to students learning result on material the structure of land layer. This study is quantitative research, the research design used are pretest-posttest control group design. The population is 60 students of V grader. Base on the analysis of research data, by using discovery learning model is obtained posttest score on control class is 94 and on experiment is 98. The analysis hypothesis is obtained $t_{hitung} = 3,65$ and $t_{tabel} 2,02$ so $3,65 > 2,02$, then H_0 rejected and H_a accepted. The result of pretest is increase, on

class control the average score is 69,66 and on experiment class is 69,84. And then after posttest conducted, the average score in class control is 78,83 and average score on experiment class is 87,65. It proved by the result of moment product test is $0,16 > 0,05$ so can be concluded that learning model of discovery learning is effective method to the student learning result.

Keywords: *discovery learning model, IPA learning result*

A. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajar, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan. Karena itu guru harus dapat membuat suatu pengajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 41 Tahun 2007 menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Proses belajar mengajar melibatkan interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa yang lainnya. Maka dari itu dibutuhkan sebuah pembelajaran yang bermakna, pembelajaran dikatakan bermakna apabila siswa belajar untuk mengetahui sesuatu,

belajar melakukan, belajar menjiwai dan belajar bersosialisasi dengan teman, sehingga antar siswa terjadi komunikasi baik kelompok maupun individu. Kemampuan berfikir yang komprehensif secara utuh termasuk dalam pembelajaran bermakna karena siswa dapat belajar memecahkan masalah dengan membiasakan belajar dengan tingkat kognitif tinggi. Pembelajaran bukan hanya mentransfer pengalaman ke siswa saja tetapi juga melatih siswa untuk berfikir atau berperan aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SD Negeri Bintoro 04 Demak, peneliti melihat beberapa permasalahan yang terkait dengan pembelajaran pada Mata Pelajaran IPA. Hal tersebut terlihat dari motivasi belajar siswa yang masih kurang, berdampak pada hasil belajar yang masih rendah. Berdasarkan observasi awal penyebab hasil belajar beberapa siswa masih di bawah nilai KKM diduga faktor penyebabnya karena guru dalam proses belajar mengajar masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, materi pelajaran tidak disampaikan secara kronologis yang mengakibatkan pembelajaran menjadi monoton dan siswa tidak bisa bereksplorasi atau menggali pengetahuan sendiri berdasarkan petunjuk dari guru, selain itu kurang optimalnya guru dalam penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi dan membuat siswa menjadi lebih berfikir kritis. Penggunaan model pembelajaran discovery sangat perlu diberikan untuk siswa SD karena menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif dan variatif.

Setiap model dan media pembelajaran mengarahkan kepada upaya mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.¹

¹ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta: Kencana Media Group, 2011, hlm. 5.

Pada dasarnya penggunaan metode pembelajaran yang ditunjang dengan model pembelajaran yang sesuai akan tercipta interaksi yang edukatif, di mana guru dapat menggerakkan dan membimbing, serta siswa dapat menerima pembelajaran dengan baik.² Proses interaksi ini akan berjalan dengan baik apabila siswa lebih aktif dari gurunya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Salah satu model yang dapat mengaktifkan pembelajaran siswa, adalah model pembelajaran *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia untuk berusaha mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

B. LANDASAN TEORI

1. Pengertian Belajar

Slameto mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.³ Dengan kata lain bahwa dalam belajar hal yang paling mendasar yang harus diperoleh adalah perubahan tingkah laku dalam lingkungannya dari yang sebelumnya masih kurang menjadi lebih baik lagi.

Belajar adalah serangkaian kegiatan dan jiwa untuk mendapatkan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang melibatkan

² Nana, Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005, hlm. 76.

³ Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003. hlm. 2.

kognitif, afektif dan psikomotorik. Dengan demikian dalam belajar seorang individu akan dituntut memiliki perubahan dalam aspek pengetahuan sikap serta keterampilannya.⁴ Berdasarkan pendapat para ahli di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah perubahan yang bersifat permanen dalam diri siswa sebagai hasil dari pengalaman yang didapatkan. Pengalaman tersebut berupa hasil dari interaksi antara guru dan siswa. Apa yang diberikan guru kepada siswa, dan ditanggapi oleh siswa berupa pengetahuan yang didapatkan.

2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.⁵ Aspek-aspek tersebut tentunya dipengaruhi oleh proses belajar yang sebelumnya dilakukan oleh seorang individu. Menurut analisa peneliti sehubungan dengan pendapat tersebut hasil belajar akan berbanding lurus dengan usaha belajar yang dilakukan. Hal tersebut senada dengan pendapat Gagne bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja.⁶ Dengan demikian seorang individu tidak akan mendapatkan hasil maksimal apabila dalam kegiatan belajarnya tidak dilakukan secara terus-menerus. Dengan kata lain menurut analisa peneliti belajar akan lebih bermakna dan terlihat hasilnya apabila dilakukan secara terus menerus.

⁴ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, hlm. 10.

⁵ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005, hlm. 45.

⁶ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Jakarta: Penerbit Alfabeta, 2009, hlm.17.

Berdasarkan pendapat di atas peneliti dapat menyimpulkan, bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku setelah mengalami suatu proses dimana perubahan ini akan mempengaruhi, tingkah laku pada diri siswa yang disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya. Setelah belajar siswa akan mendapatkan hasil belajar sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

3. Model Pembelajaran *Discovery Learning*.

Model *discovery learning* menurut Bruner bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang lebih baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.⁷ Dengan demikian maksud dari Bruner adalah apabila sesuatu dilakukan sendiri oleh seseorang yang belajar maka pengetahuan tersebut akan selalu ada dalam ingatan.

Proses pembelajaran harus dipandang sebagai suatu stimulus atau rangsangan yang dapat menantang peserta didik untuk merasa terlibat atau berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran. Peranan guru hanyalah sebagai fasilitator dan pembimbing atau pemimpin pengajaran yang demokratis, sehingga diharapkan peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan sendiri atau dalam bentuk kelompok memecahkan masalah atas bimbingan guru.

Model *discovery* menurut Mulyasa merupakan model yang lebih menekankan pada pengalaman langsung.⁸ Pembelajaran

⁷ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Media Group, 2011. hlm.39.

⁸ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosda karya, 2005, hlm.110

dengan cara penemuan lebih mengutamakan proses dari pada hasil belajar. Teknik penemuan adalah terjemahan dari *discovery*. Di mana proses siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut antara lain mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur membuat kesimpulan dan sebagainya. Suatu konsep misalnya: segitiga, panas, demokrasi dan sebagainya, sedang yang dimaksud dengan prinsip antara lain ialah: logam apabila dipanaskan akan mengembang. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Berdasarkan pengertian tentang model *discovery learning* dari pendapat beberapa ahli tersebut, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa model *discovery learning* merupakan sebuah pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat memaknai sebuah pengetahuan berdasarkan pengalaman yang dilakukannya dengan siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah sedangkan guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah itu.

a. Prinsip Model *Discovery Learning*

Menurut Mulyasa dalam Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan menyatakan bahwa prinsip model *discovery learning*:

Model *discovery learning* mengacu pada prinsip-prinsip sebagai berikut: (1) adanya masalah yang akan dipecahkan. (2) sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. (3) konsep atau prinsip yang harus ditemukan oleh peserta didik melalui kegiatan tersebut perlu dikemukakan dan ditulis secara jelas. (4) menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif. (5) mengembangkan bahan ajar berupa contoh-contoh ilustrasi untuk dipelajari siswa. (6)

susunan kelas diatur sedemikian rupa sehingga memudahkan terlibatnya arus bebas pikiran peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. (7) mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana sampai yang kompleks, dari yang konkret ke abstrak atau dari tahap enaktif, ikonik sampai simbolik. (8) guru harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan data. (9) guru melakukan penilaian dari proses hasil belajar. (10) guru harus memberikan jawaban dengan tepat dengan data serta informasi yang diperlukan peserta didik.⁹

Prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh pendapat ahli tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa model *discovery learning* memiliki prinsip sederhana di mana dalam pembelajaran sebuah permasalahan dimunculkan oleh guru untuk memacu siswa dalam usaha pemecahan masalah. Sehingga siswa dapat memahami kondisi yang terjadi dalam pembelajaran hingga jawaban dari permasalahan tersebut dapat ditemukan bersama, tentunya pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan belajar siswa.

b. Langkah-langkah Model *Discovery Learning*

Menurut Syah dalam pelaksanaan model *discovery learning* terdapat enam tahapan yang dilalui ketika guru menyampaikan pembelajaran tahapan-tahapan tersebut diantaranya adalah:¹⁰

1) *Stimulation*

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian

⁹ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, 2005, hlm.110.

¹⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*. Bandung:Remaja Rosda Karya, 2004, hlm.244

dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Di samping itu guru dapat memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

2) *Problem statement*

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

3) *Data collection*

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

4) *Data Processing*

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui

wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informai hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verification*

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

6) *Generalization*

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

Pelaksanaan dari keenam tahapan dalam pembelajaran model *discovery learning* tersebut, akan diterapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh peneliti. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran nantinya peneliti sudah mengetahui langkah-langkah apa saja yang dilakukan dalam pembelajaran sesuai dengan tahapan model *discovery learning*.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* ini guru berusaha meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Namun dalam pelaksanaannya tentunya model ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Menurut pendapat Mulyasa kelebihan dan kekurangan model *discovery learning* yaitu:¹¹

1. Kelebihan Model *Discovery Learning*

- (a) mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa.
- (b) siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat pribadi individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut, sehingga dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar.
- (c) model ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengankernampuannya masing-masing.
- (d) mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- (e) membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

Menanggapi kelebihan yang dimiliki oleh model *discovery learning*, model ini dapat memberikan hasil yang

¹¹ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosda karya, 2005, hlm.115.

maksimal akan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mendukung pembelajaran misalnya: sarana dan prasarana dalam pembelajaran, metode yang digunakan guru dalam mengajar, topik yang akan diajarkan guru, media dan alat peraga yang digunakan, hingga evaluasi yang digunakan guru dalam menilai hasil pembelajaran.

2. Kekurangan Model *Discovery Learning*

Selain mempunyai kelebihan-kelebihan model *discovery learning* juga mempunyai kekurangan yaitu:

- (a) untuk materi tertentu tersita waktu yang lama
- (b) tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini beberapa siswa lebih mudah mengerti dengan metode ceramah
- (c) tidak semua topik cocok disampaikan dengan model *discovery learning*.

Menanggapi terdapatnya kekurangan-kekurangan dalam model *discovery learning*. Maka dalam penelitian ini, peneliti mengantisipasi terkait dengan waktu yang banyak tersita peneliti akan memaksimalkan waktu pembelajaran dengan memilih materi yang konsepnya sudah pernah diketahui siswa dari pengalaman belajar sebelumnya, untuk siswa yang kurang dapat mengikuti pembelajaran akan dipilihkan kelompok diskusi dengan teman yang mempunyai kemampuan berfikir lebih sehingga akan dapat mengajari teman yang belum paham. Terkait dengan pemilihan topik peneliti memilih materi tentang struktur Bumi di mana diharapkan pengalaman belajar siswa akan mampu menemukan fenomena-fenomena alam serta bentuk nyata

mengenai segala sesuatu yang terdapat di lingkungan tempat tinggal manusia.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk menguji pengaruh *treatment* (perilaku) tertentu.¹² Eksperimen dilakukan dengan maksud untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu, dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar.

1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design*. *True experimental* adalah eksperimen yang sebenarnya atau betul-betul terjadi, karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen.¹³ Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Peneliti menggunakan jenis *Nonequivalent Control Group Design* di mana kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan, dua kelompok yang ada diberi pos tes setelah diberikan perlakuan.

Tabel 1.1 Pretest posttest Control Group Design

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Rineka Cipta, 2009, hlm. 72.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 2009. hlm. 75.

<i>Pre Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post Test</i>
0 ₁	X	0 ₂
0 ₃		0 ₄

Keterangan:

01= Kelompok siswa yang diberi test awal (pre tes) sebelum diberi perlakuan

X = Kelompok siswa diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantu media kartu bicara (*treatment*).

02= Kelompok siswa diberi tes akhir (pos tes) diberi perlakuan

03 = Kelompok siswa diberi tes awal (pre tes) tanpa diberi perlakuan

04 = Kelompok siswa diberi tes akhir (pos tes) tanpa diberi perlakuan

Desain ini memilih suatu kelompok, selanjutnya dari kelompok tersebut diberikan suatu perlakuan. Pre tes dilakukan untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil pre test yang baik bila nilai kedua kelas tidak berbeda secara signifikan. Selanjutnya dari kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning*, serta kelompok kontrol tidak diberi perlakuan tetapi hanya menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil pos tes yang baik adalah apabila kelompok eksperimen berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah (02-01) - (04-03). Metode tes digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar IPA kelas V. Rancangan penelitian sangat diperlukan agar dalam penelitian menjadi sistematis, objektif, akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Langkah-langkah yang digunakan peneliti adalah:

a. Tahap persiapan

(a) menentukan subjek penelitian. (b) membuat kisi-kisi pre tes. (c) membuat instrumen pre tes berdasarkan kisi-kisi yang dibuat. (d) mengujicobakan instrumen pre tes pada kelas uji coba, kelas uji coba berada pada kelas V di SD yang lain. (e) menganalisis data hasil instrumen tes pre tes pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran dan daya pembeda. (f) melakukan pre tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. (g) menganalisis hasil pre tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui perbedaan yang dari kedua kelompok tersebut.

b. Tahap Pelaksanaan

Peneliti mengadakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan untuk kelas kontrol dengan menggunakan materi yang sama tetapi hanya menggunakan metode konvensional tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

c. Tahap Akhir

Memberikan post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. (b) menganalisis hasil pretest untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas eksperimen. (c) menyusun hasil penelitian.

2. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian yang menjadi variabel X adalah model pembelajaran *discovery learning*.

b. Variabel terikat (Y)

“Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian, yang menjadi variabel Y adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

D. HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan di SDN Bintoro 04 Demak Kelurahan Bintoro Kecamatan Demak Kabupaten Demak, dengan penelitian kuantitatif yang menggunakan kelompok kelas eksperimen yaitu kelas VA dan kelas kontrol kelas VB. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *discovery learning* sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *discovery learning* dan tidak berbatu media kartu bicara. Populasi penelitian adalah 30 orang siswa di kelas kontrol dan 30 orang siswa di kelas eksperimen. Untuk menentukan instrumen penelitian perlu diadakan uji coba instrumen dalam penelitian yang berjumlah 50 soal. Setelah dilakukan perhitungan uji coba instrumen didapat jumlah 29 soal valid. Di mana peneliti menggunakan 20 soal untuk kemudian dilakukan penilaian berupa pre tes dan pos tes.

Data penelitian ini terdiri dari nilai pre tes dan nilai pos tes siswa kelas V SDN Bintoro 4 Demak. Untuk kemudian diuji normalitas, homogenitas dan diuji hipotesisnya. Uji normalitas untuk mengetahui bahwa kedua populasi yang digunakan berasal dari data berdistribusi normal. Uji homogenitas untuk mengetahui bahwa kedua populasi berasal dari kelas yang sama. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hipotesis yang sudah diungkapkan sebelumnya.

Pada penelitian ini dianalisis nilai pos tes yang didapat dari kelas kontrol yaitu dengan nilai rata-rata 78,83 dan nilai pre tes yang didapat oleh kelas eksperimen yaitu 87,65 dengan jumlah populasi yaitu masing-masing 30 siswa. Nilai tersebut kemudian dilakukan uji normalitas dengan kriteria sebagai berikut :

H_0 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

H_1 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Tabel 1.2 Uji Normalitas Akhir

Uji Normalitas Nilai Pos Tes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	Nilai Sig	Kesimpulan
Kontrol	0,26	Populasi berdistribusi normal
Eksperimen	0,67	Populasi berdistribusi normal

Hasil perhitungan awal yang diperoleh dari nilai pre tes kelas kontrol maka uji normalitas untuk α 5% dengan menggunakan program olah data SPSS didapat *output* perhitungan *sig* 0,26 > 0,05 sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal. Sedangkan pada perhitungan yang diperoleh dari nilai pre tes kelas eksperimen maka uji normalitas untuk α 5% dengan menggunakan program olah data SPSS didapat *output* perhitungan *sig* 0,67 > 0,05 sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

Adapun uji homogenitas diperoleh hasil perhitungan data yang diperoleh dari nilai pre tes kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan taraf signifikansi sebesar 1,29 > 0,05 maka, H_0 diterima dan dapat disimpulkan data hasil penelitian tersebut dikatakan kedua kelompok kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang homogen.

Selanjutnya analisis hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 3.65$ dan $t_{tabel} 2.02$ sehingga $3.65 > 2.02$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA.

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu nilai pre tes pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 68,66 sedangkan nilai pre tes pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 69,84. Kemudian dilakukan pos tes dengan perolehan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 78,83 sedangkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 87,65. Hal ini dibuktikan hasil uji produk moment yaitu $0,16 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh efektif terhadap hasil belajar IPA materi struktur Bumi pada kelas V SDN Bintoro 4 Demak.

E. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar IPA pada materi struktur bumi. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dan antusiasme siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar IPA secara signifikan juga mengalami peningkatan dari sebelum menggunakan model pembelajaran *discovery learning* maupun setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Berdasarkan hasil uji produk moment yaitu $0,16 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh efektif terhadap hasil belajar IPA materi struktur Bumi pada kelas V SDN Bintoro 4 Demak. Adapun kategori hasil belajar siswa pada kelas eksperimen memiliki kriteria sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud., *Pembelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2002.
- Depdiknas., *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004.
- Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: Remaja Rosda karya, 2005.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses.
- Sudjana, Nana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Supriyanto, Bambang, *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kecamatan Jember*, Jurnal Penelitian, .2012.

Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Jakarta: Penerbit Alfabeta, 2009.

Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta: Kencana Media Group, 2011.