

## PENERAPAN METODE DISCOVERY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA

*Application of the Discovery Method in Improving Student Science Learning Outcomes*

**Abdullah Thahir**

IAIN Parepare

[abdullahthahir64@gmail.com](mailto:abdullahthahir64@gmail.com)

**Asmawati**

STKIP Darud Da'wah wal Irsyad Pinrang

[asmaw712@gmail.com](mailto:asmaw712@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to find out the application of the discovery method can improve science learning outcomes for class VIII UPT SMPN 9 Lembang students. The researcher used the CAR design or model from Kemmis and Taggart which consists of four components, namely plan (planning), act and observe (action and observation), and reflect (reflection). The act and observe components become one because these two activities are carried out together. The subjects in this study were class VIII students of UPT SMPN 9 Lembang, Pinrang Regency. There are 35 students in class VIII consisting of 15 male students and 20 female students. The results of this study indicate that the application of the Discovery Method can improve science learning outcomes for class VIII students of UPT SMPN 9 Lembang, Pinrang Regency. This can be seen in the student learning outcomes of class VIII SMP Negeri 9 Lembang on the material on the Movement System in Plants which was still low before the implementation of the Discovery Method, namely from 18 students. There are 6 students who complete with a percentage of 33.3%. There were 12 students who did not complete with a percentage of 66.7% with a class average of 64.8. Compared with student scores after the implementation of the Discovery Method, namely Cycle I of 18 students, 8 students who completed or with a percentage of 44.4% and students who did not complete 10 people or a percentage of 55.6% with an average grade of 72 ,2. Furthermore, in Cycle II of 18 students, there were 15 students who completed or with a percentage of 83.3% and 3 students who did not complete or with a percentage of 16.7%. This is with an average grade of 78.55. This shows that student learning outcomes with the Discovery Method have increased and are included in the high category, so it is clear that in the second cycle student learning outcomes have reached the classically determined level of completeness that is 85%.  
**Keywords:** Discovery Method, Student Learning Outcomes*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *metode discovery* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research dan dilakukan secara kolaborasi. Penelitian dilakukan secara kolaborasi yaitu antara guru dan peneliti. Studi ini menggunakan desain atau model PTK dari Kemmis dan Taggart. Pardjono yang terdiri dari empat komponen yaitu plan (perencanaan), *act and observe* (tindakan dan observasi), dan *reflect* (refleksi). Komponen *act and observe* menjadi satu karena kedua kegiatan ini dilakukan secara bersama. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang Kabupaten Pinrang. Siswa kelas VIII berjumlah 35 siswa terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penerapan *Metode Discovery* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang Kabupaten Pinrang. Hal ini tampak pada Hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Lembang pada materi Sistem Gerak pada Tumbuhan masih rendah sebelum diterapkannya *Metode Discovery* yaitu dari 18 siswa. Siswa yang tuntas berjumlah 6 orang dengan presentase 33,3%. Siswa yang tidak tuntas berjumlah 12 orang dengan persentase 66,7% dengan rata-rata kelas 64,8. Dibandingkan dengan nilai siswa setelah diterapkannya *Metode Discovery* yaitu Siklus I dari 18 siswa, siswa yang tuntas berjumlah 8 orang atau dengan persentase 44,4% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 10 orang atau dengan persentase 55,6% dengan nilai rata-rata kelas 72,2. Selanjutnya pada Siklus II dari 18 siswa, siswa yang tuntas berjumlah 15 orang atau dengan persentase 83,3% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 3 orang atau dengan persentase 16,7%. Dengan nilai rata-rata kelas 78,55. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan *Metode Discovery* meningkat dan termasuk pada kategori tinggi, sehingga jelas bahwa pada siklus II hasil belajar siswa telah mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal yang telah ditetapkan yaitu sebesar 85%.

**Kata Kunci:** *Metode Discovery*, Hasil Belajar Siswa

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berimplikasi pada tingkat kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan ditentukan oleh kualitas guru. Sebaik apapun kurikulum yang ada, tetapi bila mutu guru masih belum memadai maka pendidikan tidak akan berjalan sesuai dengan harapan. Maka dari itu, guru merupakan kunci utama untuk meningkatkan mutu pendidikan. Guru merupakan komponen yang sangat menentukan dalam implementasi proses pembelajaran dalam kelas sebagai unsur dari suatu keberhasilan pendidikan.

Pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjino (Syaiful Sagala, 2011 hlm. 62) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Guru berperan sebagai komunikator atau fasilitator dalam proses pembelajaran, sehingga materi yang berupa ilmu pengetahuan dapat di komunikasikan pada peserta didik. Namun pada kenyataan di lapangan guru saat ini menitik beratkan pembelajaran hanya pada ceramah dan menulis serta metode pembelajaran yang digunakan kurang menarik, sehingga peserta didik menjadi pasif dan motivasi

belajarnya pun menjadi kurang, hal ini membuat sikap percaya diri, peduli dan tanggung jawab peserta didik menjadi tidak ada pada saat pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan sementara dan wawancara guru kelas, didapatkan data bahwa jumlah peserta didik di kelas VIII B SMPN 9 Lembang yaitu 18 orang peserta didik yang terdiri dari 10 orang peserta didik perempuan dan 8 orang peserta didik laki-laki. Diketahui nilai di kelas VIII B masih banyak peserta didik yang nilainya kurang dari KKM. KKM yang ditentukan oleh sekolah adalah 75. Dari hasil observasi dan wawancara tersebut peserta didik yang telah mencapai KKM dalam mata pelajaran IPA atau diatas 75 yaitu hanya 6 orang peserta didik dengan persentase 33,3%. Peserta didik yang nilainya kurang dari 70 yaitu 12 orang peserta didik dengan persentase 66,77%. Sedangkan pembelajaran dikatakan berhasil apabila mencapai ketuntasan hasil belajar sekitar 80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas VIII B pada ranah kognitif di SMPN 9 Lembang belum optimal. Serta nilai pada ranah afektif peserta didik kelas VIII B yang telah mencapai KKM pada sikap percaya diri mencapai 30%, pada sikap peduli mencapai 40% serta pada sikap bertanggung jawab mencapai 37 %. Sehingga pada ranah afektif pun pada peserta didik kelas VIII B

masih belum optimal.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan kesempatan pada peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran baik secara kognitif, afektif maupun psikomotor. Karena peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru saja akan tetapi peserta didik sendiri yang menemukan dan mendapatkan informasi tentang pembelajaran tematik dengan Subtema Gerak Pada Mahluk Hidup melalui suatu pengamatan langsung yang dilakukan oleh peserta didik. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan bimbingan agar peserta didik menemukan pemahaman dari konsep pelajaran yang sudah dipelajari. Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* mudah diingat, dihapal, dan mudah ditransfer karena peserta didik mengamati, menemukan, memecahkan dan menyimpulkan sendiri apa yang mereka amati.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* sangat menunjang terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik di Sekolah Menengah. Dengan demikian model *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran

untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti termotivasi untuk bisa memikat kembali peserta didik agar dapat berkonsentrasi dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Metode *Discovery* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang”**.

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah Penerapan Metode *Discovery* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang”.

## 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas penelitian ini tentunya memiliki tujuan yaitu untuk : Mengetahui Penerapan Metode *Discovery* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang.

## B. METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research dan dilakukan secara kolaborasi. Penelitian dilakukan secara kolaborasi yaitu antara guru dan peneliti.

Guru bertindak sebagai praktisi yang menjalankan skenario pembelajaran yang telah dirancang bersama peneliti dan sekaligus peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran yang dijalankan guru.

## 2. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan desain atau model PTK dari Kemmis dan Taggart. Pardjono, dkk (2007: 22-23) menjelaskan model Kemmis & Mc Taggart terdiri dari empat komponen yaitu plan (perencanaan), act and observe (tindakan dan observasi), dan reflect (refleksi). Komponen act and observe menjadi satu karena kedua kegiatan ini dilakukan secara bersama.

## 3. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, data hasil angket dan tes dianalisis dengan mencari perolehan setiap siswa. Persentase juga akan digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar baik motivasi maupun prestasi belajar IPA siswa dalam satu kelas. Penghitungan skor angket menurut Suharsimi Arikunto (2010: 193) adalah sebagai berikut:

$\frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{total skor}}$  Setelah didapatkan skor angket maka skor tersebut dapat dikategorikan menjadi lima seperti yang dikemukakan Sutrisno Hadi (Suharsimi Arikunto, 2011: 250) yaitu < 21 (sangat rendah), 21-40 (rendah), 41-60 (sedang), 61-

80 (tinggi), dan 81-100 (sangat tinggi).

## C. HASIL PENELITIAN

### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Lembang dengan jumlah siswa kelas VIII 36 di mana siswa laki-laki berjumlah 13 dan siswa perempuan berjumlah 23 orang. Namun peneliti hanya mengambil 1 kelas yaitu kelas VIII.B.

Laporan penelitian tindakan kelas ini disajikan dengan menampilkan analisis ketuntasan belajar. Analisis tersebut digunakan untuk memperoleh hasil penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui Model Discovery pada materi Sistem Gerak pada Tumbuhan.

### 2. Hasil Belajar Siswa Sebelum Menerapkan Model Discovery

Hasil belajar siswa pada ulangan harian materi pelajaran Sistem Gerak pada Manusia sebelum diterapkan model Discovery di kelas VIII SMP Negeri 9 Lembang dapat dijadikan sebagai acuan sebelum menerapkan Discovery untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum dilaksanakan siklus I dan siklus II, dapat dilihat bahwa dari 18 siswa yang tuntas berjumlah 6 orang dengan persentase 33,3%. Siswa yang tidak tuntas berjumlah 12 dengan persentase 66,6%. Dengan nilai rata-

rata 64,8. Jadi ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 33,3% masih rendah dan belum mencapai tahap ketuntasan secara klasikal yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hal tersebut, selanjutnya peneliti melakukan tahap tindakan kelas dengan menggunakan siklus I untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan *Discovery*. Model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gerak Benda dan Mahluk Hidup Di Lingkungan Sekitar materi sistem gerak pada tumbuhan.

**3. Hasil Belajar Siswa Setelah Menerapkan Model Discovery**

**a. Pembelajaran Siklus I**

1) Perencanaan Tindakan

Memperhatikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP, yang dilaksanakan oleh guru matapelajaran pada siklus I sesuai dengan materi yang ingin diajarkan.

2) Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan dan mealaksanakan alternatif pemecahan masalah yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Kegiatan pembelajaran

yang dilakukakan pada pertemuan I sesuai RPP.

3) Observasi

a) Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Berikut ini hasil dari observasi model pembelajaran *Discovery Learning* pada siklus I.

**Tabel 4.5 Hasil Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Siklus I**

No.	Nama Observer	Persentase
1.	Observer 1	91,67%
2.	Observer 2	91,67 %
<b>Rata-rata</b>		<b>91,67 %</b>

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa persentase kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* belum dilaksanakan sepenuhnya

4) Refleksi

Setelah seluruh proses pembelajaran pada siklus I selesai dilaksanakan, peneliti dan guru pengamat mendiskusikan hasil pengamatan untuk menemukan kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada siklus I. Pada pelaksanaan siklus I diperoleh dari hasil pembelajaran masih kurang baik itu yang berkaitan dengan peneliti maupun dengan siswa.

## **b. Pembelajaran siklus II**

### **1) Perencanaan Tindakan**

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berbeda dari siklus I dengan materi yang berlanjut
- b) Mengubah kelompok yang berbeda dari siklus 1.
- c) Merancang pengelolaan kelas
- d) Menyiapkan lembar kerja siswa
- e) Membuat tes untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus II
- f) Menyiapkan lembar observasi peneliti dan siswa
- g) Menyiapkan alat dan bahan yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran.

### **2) Pelaksanaan Tindakan**

Kegiatan guru selain menyajikan materi adalah melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa bersama guru dan peneliti, Pengamatan terhadap kinerja guru dilakukan oleh peneliti.

### **3) Observasi**

- a) Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dalam pelaksanaan observasi model pembelajaran *Discovery Learning* ini terdapat dua observer. Observer melakukan kegiatan pengisian lembar observasi yang telah disediakan dengan terlebih dahulu diberikan arahan bagaimana cara mengisi lembar observasi tersebut. Berikut ini hasil

dari observasi model pembelajaran *Discovery Learning* pada siklus II.

- b) Hasil Tes Siklus II

Hasil dari tes formatif digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian siklus II tingkat keberhasilan siswa pada siklus II dapat dilihat dari 18 siswa pada siklus II yang tuntas berjumlah 15 orang dengan persentase 83,33%. Siswa yang tidak tuntas berjumlah 3 orang atau dengan persentase 16,66%. Dengan nilai rata-rata kelas 78,55. Jadi ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II adalah 83,33%. Berikut ini akan dijelaskan presentasi ketuntasan hasil belajar siswa pada Siklus II.

## **D. PEMBAHASAN**

### **1. Siklus I**

Pada siklus I, ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 55,55%, maka kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa pada siklus I di kategorikan sedang, dan persentase terlaksananya model pembelajaran *Discovery Learning* 91,67%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan belum terlaksana secara maksimal. Langkah model pembelajaran *Discovery Learning* yang belum terlaksana yaitu pemberian apresiasi kepada peserta didik atas proses penemuannya.

Faktor yang menjadi penyebab tidak terlaksananya model pembelajaran *Discovery Learning* dengan maksimal pada siklus I,

dijadikan sebagai bahan evaluasi agar pada siklus selanjutnya yaitu siklus II pelaksanaan dari model pembelajaran *Discovery Learning* menjadi maksimal. Tindakan yang dilakukan agar pada siklus II pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dilaksanakan dengan maksimal adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan guru lebih matang, dengan memastikan guru telah memahami langkah-langkah yang ada pada model pembelajaran *Discovery Learning*.
- b. Mempersiapkan toleransi waktu, agar durasi waktu pembelajaran tidak terlalu mepet. Karena apabila terlalu mepet, guru tidak dapat mengantisipasi permasalahan yang timbul pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

## 2. Siklus II

Pada siklus II, ketuntasan belajar secara klasikal yaitu sebesar 83,3% tergolong sangat tinggi dan persentase terlaksananya model pembelajaran *Discovery Learning* mengalami peningkatan sebanyak 6,83% hingga mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* terlaksana secara maksimal. Beberapa hal yang menjadi penyebab model pembelajaran *Discovery Learning* dapat terlaksana dengan maksimal adalah sebagai berikut:

- a. Guru lebih siap, dan lebih memahami langkah-langkah yang harus dilakukan dalam model pembelajaran *Discovery Learning*
- b. Alokasi waktu pembelajaran lebih terorganisir dengan baik sehingga apabila terjadi kendala dalam proses kegiatan belajar mengajar dapat segera teratasi dengan baik. Selain itu pada siklus II juga tidak terjadi proses diskusi yang melebihi waktu seharusnya seperti pada saat pelaksanaan siklus I.

Faktor diatas menjadi hal yang sangat berpengaruh pada keberhasilan model pembelajaran *Discovery Learning*. Hal ini disebabkan karena faktor diatas berpengaruh terhadap indikator keberhasilan terlaksananya model pembelajaran *Discovery Learning*.

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Lembang pada materi Sistem Gerak pada Tumbuhan masih rendah sebelum diterapkannya Metode *Discovery* yaitu dari 18 siswa. Siswa yang tuntas berjumlah 6 orang dengan presentasi 33,3%. Siswa yang tidak tuntas berjumlah 12 orang dengan persentase 66,7% dengan rata-rata kelas

64,8.

- b. Hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Lembang pada materi Sistem Gerak pada Tumbuhan setelah diterapkannya Metode Discovery yaitu Siklus I dari 18 siswa, siswa yang tuntas berjumlah 8 orang atau dengan persentase 44,4% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 10 orang atau dengan persentase 55,6% dengan nilai rata-rata kelas 72,2. Selanjutnya pada Siklus II dari 18 siswa, siswa yang tuntas berjumlah 15 orang atau dengan persentase 83,3% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 3 orang atau dengan persentase 16,7%. Dengan nilai rata-rata kelas 78,55. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa semakin meningkat dan termasuk pada kategori tinggi,

## 2. Saran

- a. Pembelajaran dengan menggunakan Metode Discovery dapat meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu model pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif dan pemecahan dalam proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif lagi
- b. Bagi siswa, diharapkan dapat memiliki motivasi dan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat mengembangkan bakatnya
- c. Bagi peneliti, kiranya hasil penelitian ini dapat menjadikan motivasi peneliti dalam

mengajar ketika menjadi guru nantinya untuk dapat menerapkan metode-metode dalam proses pembelajaran.

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Haling, Abdul. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperatif Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isjoni. 2012. *Cooperatif Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Mappasaroso, S. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Penerbit FIP UNM Makassar.
- Rosna Andi, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Pelajaran IPA di Kelas IV SD Terpencil Binaa Barat*. Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No.6 ISSN 2354-614X
- Sodding, Sadariah. 2006. *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual*

- pada Siswa Kelas VII<sub>1</sub> SMP Negeri 2 Makassar. Skripsi, tidak diterbitkan. Makassar. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Makassar.
- Sugiono. 2017. Metode Penelitian Kualitatif, kuantitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta, CV
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- Tahir, Muhammad. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 20 Bulukumba Kabupaten Bulukumba*. Skripsi, tidak diterbitkan. Makassar. Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Trianto. 2007. *Model- Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Wahyudi. Eko. 2015. Penerapan *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Ipa Sebagai Upaya Untuk Eningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ix-I Di Smp Negeri 1 Kalianget, Jurnal Lensa, Volume 5 jilid 1
- Widiadnyana dkk. 2014. *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP*, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Volume 4.2014
- Yani Nofi. 2017. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Pokok Shalat Jumat Di Kelas VIII di Mts. Al-Hasanah Medan. Skripsi