

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS XII IPA 1**

Nova Kristianto¹, Marini²

SMAN 4 Metro

mr.anto329@gmail.com¹, marini201001@gmail.com²

Abstract: *Learning outcomes are something that students achieve or obtain after following the learning process based on certain criteria in measuring the achievement of the learning objectives themselves. Based on the data of students studying grade XII IPA 1 SMA Negeri 4 Metro in the odd midterm assessment of the 2018/2019 school year obtained an average score of 67 students with only 38.5% of students who were able to exceed KKM. With the number of students consisting of 26 students only 10 students who get grades above KKM. This is still lower than the expected minimum completion criteria of 75. The low learning outcomes are influenced by many factors including the use of improper learning models. One of the models that can improve students' learning outcomes is the Discovery Learning model. The purpose of this study is to improve students' math learning outcomes by using the Discovery Learning model. The percentage of students who scored ≥ 75 in cycles I, II and III was 50%, 69%, and 81% with grade average scores of 70, 72, and 77. This data shows that learning outcomes have been achieved based on the achievement indicator set, which is 75% of students get a score of ≥ 75 . So the results of this study show that the learning model of Discovery Learning can improve the results of mathematics learning students of grade XII IPA 1 SMA Negeri 4 Metro.*

Keywords: *discovery learning, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian yang mendukung kemajuan suatu bangsa, salah satu yang menjadi indikator bahwa bangsa itu dapat disebut maju dapat dilihat dari penggunaan ilmu teknologi dan pengetahuan dalam berbagai bidang. Dengan majunya teknologi dan ilmu pengetahuan, matematika menjadi salah satu faktor yang mendukung dalam perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang sains. Akan tetapi sampai saat ini kesukaan seseorang terutama siswa di sekolah terhadap salah satu mata pelajaran matematika yang dianggap ratunya ilmu masih sangat minim. Ini terbukti dari rendahnya aktivitas siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa pun menjadi rendah.

Berdasarkan data hasil belajar siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 4 Metro pada penilaian tengah semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 didapatkan nilai rata-rata siswa sebesar 67 dengan hanya 38,5 % saja siswa yang mampu melampaui KKM. Dengan jumlah siswa yang terdiri dari 26 siswa hanya 10 siswa saja yang mendapatkan nilai di atas KKM. Ini masih lebih rendah dari kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan yaitu sebesar 75. Dari capaian nilai yang sudah diperoleh didapat beberapa fakta yaitu aktivitas siswa sangat rendah atau hampir dikatakan tidak punya aktivitas yang cukup berarti, hal ini dikarenakan

guru masih menggunakan metode ceramah yang cukup dominan dalam penyampaian materi. Guru masih sangat mendominasi proses pembelajaran atau dengan kata lain pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa hanya terpaku di tempat duduk yang kemudian ini berimplikasi terhadap rendahnya hasil belajar siswa.

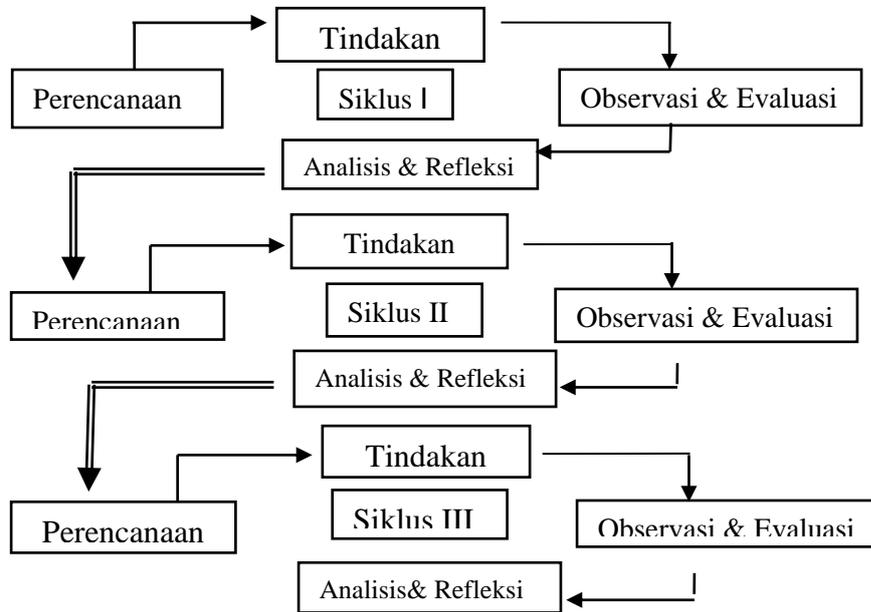
Dengan kondisi seperti ini maka diperlukan adanya inovasi oleh guru agar dapat menarik siswa untuk dapat meningkatkan aktivitas dalam proses pembelajaran sehingga juga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu yang diharapkan mungkin bisa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah penggunaan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning*, model pembelajaran ini adalah salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan dalam kurikulum 2013 sebagai upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang berbasis kontekstual melalui pendekatan saintifik. Selain itu pula salah satu yang diharapkan mungkin bisa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) berciri model pembelajaran *Discovery Learning* secara berkelompok dan pemilihan materi yang sesuai dalam hal ini materi yang paling mungkin untuk model pembelajaran ini. LKS yang dimaksud adalah LKS yang sudah di desain oleh guru yang sesuai dengan ciri model pembelajaran *Discovery Learning*, sehingga guru dapat mengukur dan menentukan sampai dimana aktivitas yang diharapkan.

Dengan model *Discovery Learning* siswa memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Illahi, 2012). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi. Proses tersebut disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the mental process of assimilating concepts and principles in the mind* (Castronova, 2002). Sintaks dari model pembelajaran *Discovery Learning* ini terdiri dari: 1) Pemberian rangsangan (*Stimulation*); 2) Pernyataan/ Identifikasi masalah (*Problem Statement*); 3) Pengumpulan data (*Data Collection*); 4) Pembuktian (*Verification*); dan 5) Menarik kesimpulan atau generalisasi (*Generalization*). Model pembelajaran yang dirancang membawa peserta didik dalam proses penelitian melalui penyelidikan dan penjelasan dalam setting waktu yang singkat (Joyce & Weil, 2000). Oleh sebab itu, penggunaan model pembelajaran yang dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa berciri pembelajaran *Discovery Learning* ini diharapkan dapat menjadi solusi atau jawaban dalam mengatasi rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa, dan diharapkan pula dari penggunaan model pembelajaran ini aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mempunyai kriteria minimal baik dan 75% siswa atau lebih mempunyai nilai rata-rata 75.

Dengan penggunaan LKS secara berkelompok pada setiap kali pertemuan diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, indikator adanya peningkatan ini dapat dilihat dari alur yang dibuat dalam LKS yang menuntut siswa untuk mau bertanya dengan teman dalam kelompok atau bertanya langsung kepada guru, sehingga guru dalam hal ini hanya berfungsi sebagai fasilitator dan mediator dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 4 Metro pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 3 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Dengan alur sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Kegiatan

Data yang dikumpulkan dihasilkan melalui observasi, dan tes. Analisis data dilakukan dengan menggunakan data Kuantitatif berdasarkan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan dan dapat diukur dengan tes hasil belajar. Untuk hasil belajar siswa diambil rata-rata tes formatif yang diberikan setiap akhir siklus tindakan. Indikator keberhasilan belajar siswa yang ingin dicapai adalah siswa memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 75%. Dalam (Sugiyono, 2007) hasil belajar dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\%B = \frac{\sum Nb}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% B = Persentase siswa yang memperoleh nilai ≥ 75

$\sum Nb$ = Banyaknya siswa yang memperoleh nilai ≥ 75

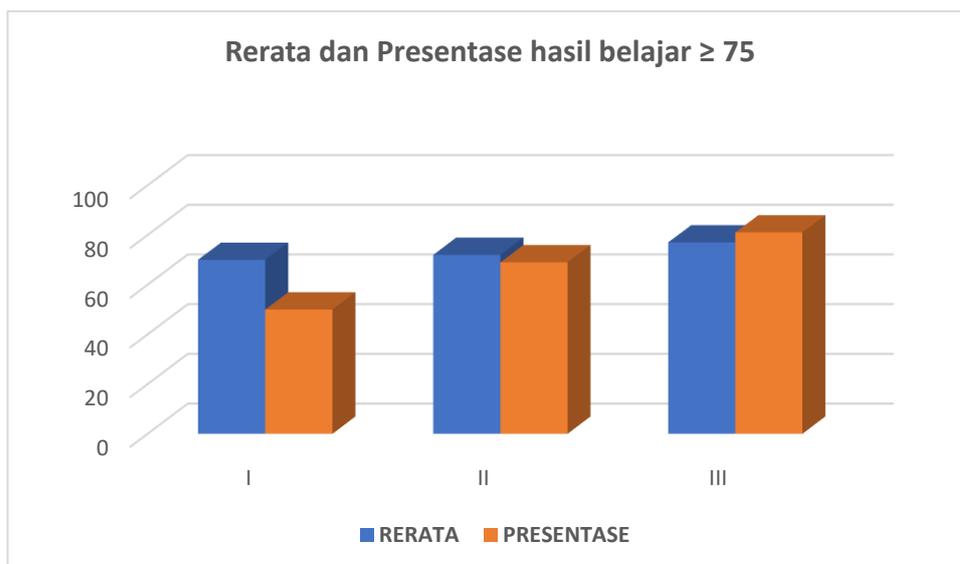
$\sum N$ = Jumlah siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan observasi selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berlangsung, dan dihitung dengan menggunakan rumus yang ada, maka diperoleh data hasil belajar siswa sebagaimana tertera dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Rerata dan presentase hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 75

Siklus	Rerata	Presentase Nilai ≥ 75
I	70	50%
II	72	69%
III	77	81%



Gambar 2. Diagram Rerata dan presentase hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 75

Berdasarkan table dan gambar di atas rata-rata hasil belajar pada siklus I ini, yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya 50%. Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil belajar siswa belum memenuhi indikator keberhasilan. Rendahnya hasil belajar siswa pada siklus I ini bukan hanya disebabkan oleh kurangnya kerjasama antar siswa namun juga karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *discovery learning*. Untuk mengatasinya, maka guru akan membuatkan LKS yang memuat sintaks-sintaks dari model pembelajaran *discovery learning* yang runtut dan mudah dipahami oleh siswa. Diharapkan dengan bantuan LKS ini maka siswa akan lebih mudah memahami materi yang diberikan.

Pada siklus II rata-rata presentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan-perbaikan dalam proses pembelajaran. Presentase rata-rata hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 meningkat menjadi 69%. Dengan nilai tersebut, indikator keberhasilan penelitian ini masih belum telah tercapai, meskipun terdapat peningkatan. Permasalahn belum tercapainya indicator keberhasilan pada siklus II ini lebih banyak pada belum terjadinya pembiasaan yang baik mengenai proses pembelajaran dengan model ini. Untuk mengatasinya guru memberikan motivasi siswa untuk membuka diri dan antusias dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* ini.

Pada siklus III rata-rata presentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan-perbaikan dalam proses pembelajaran pada siklus sebelumnya. Presentase rata-rata hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 meningkat menjadi 81%. Dengan nilai tersebut, indikator keberhasilan penelitian ini telah tercapai. Walaupun belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85% siswa harus mencapai nilai ≥ 75 . Hasil belajar siswa pada siklus III ini sudah tergolong baik. Siswa sudah menunjukkan antusias dalam pembelajaran. Siswa sudah menyadari pentingnya mereka mencari informasi dengan bertanya pada guru atau teman dan menjawab pertanyaan serta mengerjakan soal LKS dengan sungguh-sungguh untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Walaupun masih ada bebarapa kendala yang dihadapi tetapi itu bukan menjadi masalah yang berarti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus I sebesar 70, pada siklus II sebesar 72 dan siklus III sebesar 77. Dengan presentase siswa tuntas belajar matematika pada siklus I sebesar 50%, pada siklus II sebesar 69% dan pada siklus III sebesar 81%. 2) Kendala yang terjadi saat menerapkan model pembelajaran *discovery learning* yaitu masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif saat diskusi kelas berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Castronova, J. A. (2002). *Discovery Learning For The 21st Century: What is it and how does it Compare To Traditional Learning In Effectiveness In The 21st Century. Action Research Exchange, 1(1), 1–12.*
- Illahi, M. T. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.*
- Joyce, B., & Weil, M. (2000). *Models of Teaching. Amerika: A. Pearson Education Company.*
- Sugiyono, M. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitaitaif dan r&d, Bandung: Alfabeta, 2010. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D Bandung: Alfabeta.*

