

## Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan

**Hamzah Jalani Aji Syahbarka**

Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, Indonesia

hamzahjalaniajisyahbarka@gmail.com

### Abstract

*This research is a Classroom Action Research that aims to describe how discovery learning with a scientific approach can improve student activity. Data collection in this study using a questionnaire. Based on the results of the study it was found that, the activeness of students increased each cycle with an average score of cycle I was 54 with the category of moderately active and the average score of the cycle II was 65 with a very active category. Student activeness increases because 1) researchers create heterogeneous groups; 2) researchers always appoint students who are less active to present their work in front of the class; 3) researchers always appreciate students who are active in class by providing additional grades; 4) teachers always motivate students lack of enthusiasm in learning.*

**Keywords:** *discovery learning, scientific approach*

### Abstrak

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik bisa meningkatkan keaktifan siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa, keaktifan siswa meningkat setiap siklus dengan rata-rata skor siklus I adalah 54 dengan kategori cukup aktif dan rata-rata skor siklus II adalah 65 dengan kategori sangat aktif. Keaktifan siswa meningkat dikarenakan 1) peneliti membuat kelompok yang heterogen; 2) peneliti selalu menunjuk siswa yang kurang aktif agar mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas; 3) peneliti selalu mengapresiasi siswa yang aktif di kelas dengan cara memberikan tambahan nilai; 4) guru selalu memotivasi siswa yang kurang semangat dalam pembelajaran.

**Kata kunci :** *discovery learning* , pendekatan saintifik

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan pada penalaran logis, rasional, dan kritis, serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk mampu menggunakan matematika dan penalaran matematika dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari bidang ilmu lain (Hadi, 2005: 3).

Dalam hal ini matematika sangat erat pada kehidupan sehari-hari karena matematika sangat penting bagi semua situs pembelajaran. Oleh karena itu, matematika sangat penting bagi siswa sekolah maupun masyarakat. Peker (2008) menyatakan bahwa “*Students’ low success level in mathematics has been a worry for a long time in many countries. There are a lot of factors affecting success in mathematics. One of these factors is students’ mathematical anxiety, in other words, their mathematical fear*”. Pernyataan tersebut dapat diartikan sebagai berikut: Rendahnya prestasi belajar matematika siswa menjadi salah satu kekhawatiran di banyak negara. Banyak faktor yang mempengaruhi kesuksesan belajar matematika. Salah satu dari faktor tersebut adalah ketakutan pada matematika. Cheng (2011: 79) mengatakan bahwa pada pembelajaran matematika guru harus mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung baik di dalam kelas maupun di luar kelas dan mengurangi kecenderungan guru dalam mendominasi proses pembelajaran

Karena guru masih saja menggunakan cara mengajar secara umum atau masih mengandung unsur adat yang lazim digunakan guru secara umum, seharusnya guru lebih mencari metode mengajar yang sesuai kemampuan semua kemampuan siswa di luar kelas maupun di dalam kelas.

Balim (2009:1) menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan prestasi matematika lebih baik dibanding dengan model pembelajaran langsung. Akanmu dan Fajemidagba (2013) menyimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara model *Discovery Learning* dibanding dengan model pembelajaran yang lain.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMPN 7 Bengkulu Selatan diperoleh bahwa siswa kurang semangat, kurang aktif, dan kurang termotivasi ketika pembelajaran matematika. Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan keaktifan siswa.

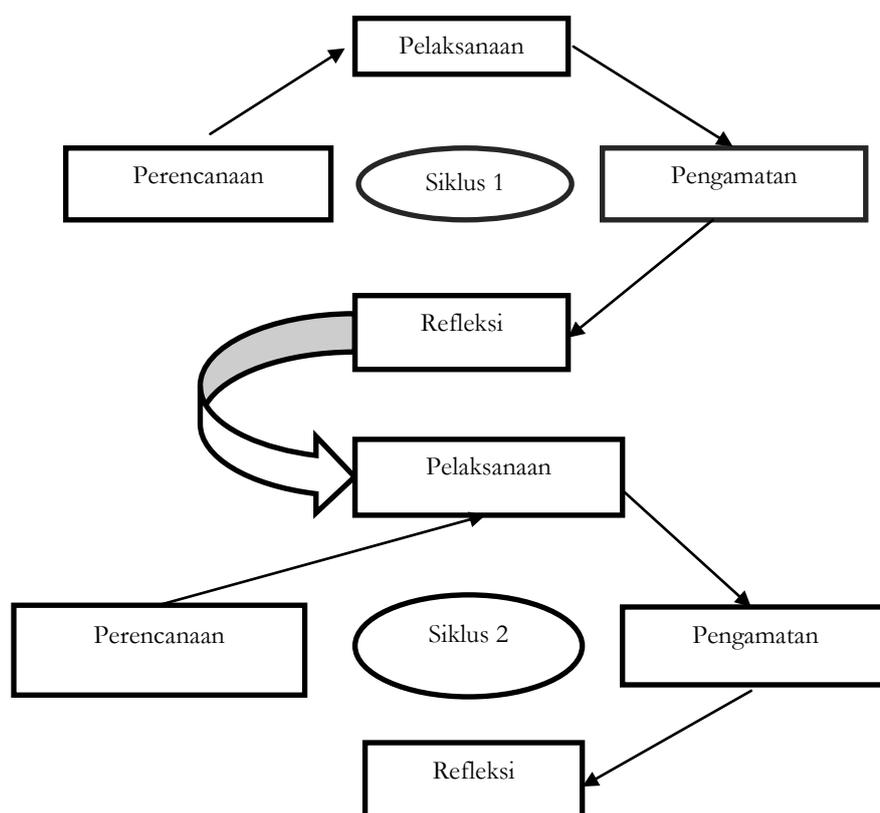
Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik bisa meningkatkan keaktifan siswa kelas VII SMPN 7 Bengkulu Selatan.

## **METODE PENELITIAN**

Suharsimi, (2008:58) menjelaskan PTK melalui paparan gabungan definisi dari tiga kata yaitu Penelitian; Tindakan; Kelas sebagai berikut:

1. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodeologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas. Kegiatan ini tidak saja bertujuan untuk memecahkan masalah, tetapi sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan dengan tindakan yang dilakukan. Berikut merupakan langkah penelitian tindakan kelas (suwandi, 2009):



Gambar 1. Langkah Penelitian Tindakan Kelas

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 7 Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2019/2020. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan angket yang diisi oleh pengamat saat proses pembelajaran. Pengamat dalam penelitian ini terdiri dari dua orang, yaitu guru mata pelajaran matematika dan teman sejawat. Dalam belajar sangat diperlukan adanya suatu aktivitas sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku menjadi kegiatan.

Tidak akan ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau dasar yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Selanjutnya Nana (2001:61) menyebutkan keaktifan siswa dapat dilihat dalam hal : (a) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya; (b) terlibat dalam pemecahan masalah; (c) bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang

dihadapi; (d) berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah; (e) melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru; (f) melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis.

Menurut Karunia dan Yudhanegara (2015) adapun langkah-langkah *discovery learning* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah *Discovery Learning*

Fase	Deskripsi
<i>Data collection</i>	Kegiatan mengumpulkan data/informasi
<i>Data processing</i>	Kegiatan pengolahan data/informasi
<i>Verification</i>	Verifikasi data
<i>Generalization</i>	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus yang mana, setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Selama proses pembelajaran berlangsung pengamat mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti. setelah proses pembelajaran dilakukan peneliti melakukan refleksi untuk mengetahui letak kekurangan dan kelebihan tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung. Hal ini dilakukan agar pembelajaran berikutnya berlangsung lebih baik lagi. Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 7 Bengkulu Selatan T.P 2019/2020 dimana sampel penelitian adalah kelas VII-A menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan Pendekatan Saintifik pada materi himpunan dan sangat efektif dalam pembelajaran matematika siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa, keaktifan siswa meningkat setiap siklus dengan rata-rata skor siklus I adalah 54 dengan kategori cukup aktif dan rata-rata skor siklus II adalah 65 dengan kategori sangat aktif. Keaktifan siswa meningkat karena 1) peneliti membuat kelompok yang heterogen; 2) peneliti selalu menunjuk siswa yang kurang aktif agar mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas; 3) peneliti selalu mengapresiasi siswa yang aktif di kelas dengan cara memberikan tambahan nilai; 4) guru selalu memotivasi siswa yang kurang semangat dalam pembelajaran. Adapun hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Penelitian

	Siklus I	Skus II
Pertemuan I	50	59
Pertemuan II	58	71
Rata-rata Skor	54	65

Dari tabel 2 di atas diperoleh rata-rata skor siklus 1 adalah 54 dan nilai rata-rata untuk siklus II adalah 65 dan pada siklus II skor naik menjadi 65. Adapun yang peneliti lakukan dalam proses pembelajaran secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan mengumpulkan data/informasi

Pada kegiatan ini siswa membaca informasi yang sudah disiapkan melalui LKPD, siswa bersama kelompoknya mengumpulkan data yang diperoleh saat membaca LKPD. Peneliti berkeliling di kelas untuk memastikan semua kelompok bekerja secara maksimal.

2. Kegiatan pengolahan data

Pada kegiatan ini peneliti menginstruksikan kepada semua peserta didik untuk mengolah data yang diperoleh setelah mengumpulkan data. Peneliti selalu mengingatkan peserta didik agar bekerja sama dengan kelompoknya.

3. Verifikasi data

Pada tahap ini, peneliti berkeliling di kelas untuk memantau kegiatan siswa dan menginstruksikan siswa memverifikasi data yang sudah diolah agar mendapatkan data yang akurat.

4. Membuat kesimpulan

Peneliti mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan data atau tugas yang sudah diperoleh kemudian membuat kesimpulan. Peneliti akan memberikan penguatan kalau kesimpulan yang diberikan siswa belum tepat.

## SIMPULAN

Penelitian ini sangat penting untuk mengetahui keaktifan siswa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik pada materi himpunan. Penelitian ini juga menggunakan 2 siklus dan 3 pertemuan, keaktifan siswa juga dapat meningkat dengan adanya: 1) peneliti membuat kelompok yang heterogen; 2) peneliti selalu menunjuk siswa yang kurang aktif agar mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas; 3) peneliti selalu mengapresiasi siswa yang aktif di kelas dengan cara memberikan tambahan nilai; 4) guru selalu memotivasi siswa yang kurang semangat dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akanmu, M, A and Fajemidagba, M.O. (2013). Guided-Discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo, Nigeria. *Journal of Education and Practice*. 4(12), pp.82. (Abstr.).
- Balim, A. G. (2009). The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills. *Egitim Arastirmalari Eurasian Journal of Educational Research*, 35, 1-20.
- Cheng, H. (2011). A Case Study of Cooperative Learning in Mathematics. *Journal of Mathematics Education*. 4(1), pp. 79-91. Diakses pada 5 April 2013.
- Hadi, S. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip Banjarmasin.
- Husni Mubarak, Ahmad, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran *Discovery Learning*, *Snow Balling*, dan *Problem Based Learning* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa SMP Swasta Di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Elektronik Matematika*, 4(4).

- Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung.
- Nahriah. (2015). *Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas XI MA DDI LIL Banat pare-pare*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : PPs UNM.
- Peker, M. (2008). Pre-Service Elementary School Teachers' Learning Styles and Attitude towards Mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1), 21–26.
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- St. Aisyah S. (2016). Efektivitas Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Pendekatan *Scientific-Open Ended* pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tondong Tallasa Kabupaten Pangkep.
- Suwandi, Sarwiji. (2009). *Penelitian Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Persindo.