

# Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama

EKA ROSMAWATI

Dinas Pendidikan Kabupaten Kampar  
SMP Negeri 1 Siak Hulu  
E-mail : ekarosmawati@yahoo.com

**Abstract:** This study aims to improve the learning achievement of Mathematics through the application of discovery learning model. The data in this research consists of data of student learning activities, group work, and learning outcomes. Student learning activities measured are student attention, student learning interest, absorption of learning, student involvement in learning, and communication skills. Group work measured is group collaboration, mastery of discussion materials, ability to answer questions, and problem-solving skills. Learning outcomes were obtained from formative test scores independently. This classroom action research consists of 2 cycles, each cycle consisting of 3 meetings, and each meeting consists of planning stages, stages of action, observation and assessment stage, and reflection stage. The discussion technique used is qualitative descriptive. The results showed that the application of discovery learning model in learning mathematics can improve student achievement. This increase can be seen from each cycle that changes significantly. The average of students' learning outcomes in the first cycle of meeting 1 was 57 with a completeness of 28%, increased at meeting 2 of 66 with 47% completeness, increased at meeting 3 by 70 with 59% completeness, then increased in cycle II of meeting 4 with average average 75 with 63% completeness, increased at meeting 5 of 79 with 84% completeness, increased at meeting 6 of 85 with 97% completeness. This increase in learning outcomes is parallel to the increase in learning activity gained on observation. In the first cycle of 28% both categorized and 72% enough, then increased in cycle II with 88% categorized very good, 11% good and 1% enough.

**Keywords:** *Learning Achievement, Mathematics, Discovery Learning Model.*

Berdasarkan pengamatan/observasi terhadap siswa, menunjukkan bahwa siswa terlihat pasif mengikuti pelajaran. Pada saat guru menjelaskan materi siswa hanya mencatat saja tanpa menemukan sendiri konsep materi tersebut. Ketika guru memberikan tugas atau latihan, masih banyak siswa yang belum mengerti dengan penjelasan guru, mereka takut dan malu untuk bertanya dengan gurunya. Siswa pindah-pindah tempat duduk dan berjalan-jalan ketempat temannya, sehingga tugas yang diberikan tidak selesai dikerjakan dan akhirnya siswa mencontek tugas punya temannya yang dianggapnya benar, akibatnya pembelajaran kurang efektif.

Dari hasil awal tentang hasil belajar siswa dalam mengikuti proses

pembelajaran matematika masih banyak yang belum tuntas.

Rumusan masalah penelitian diajukan sebagai berikut: Apakah Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII-H SMP Negeri I Siak Hulu pada materi Bangun ruang sisi datar?"

Proses belajar terjadi melalui banyak cara, baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Perubahan yang dimaksud yaitu perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaan yang baru diperoleh individu. Adapun pengalaman

merupakan interaksi antara individu dan lingkungan bagai sumber belajarnya. Jadi belajar disini diartikan sebagai proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil menjadi lebih terampil dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri. Menurut Made (2012: 52) “Pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni prestasi dan belajar. Untuk memahami lebih jauh tentang pengertian prestasi belajar, peneliti menjabarkan makna dari kedua kata tersebut. Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, pengertian prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya) (1991: 787). Sedangkan menurut Saiful Bahri Djamarah (1994: 20-21) dalam bukunya Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru, bahwa prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja. Dalam buku yang sama Nasrun Harahap, berpendapat bahwa prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada siswa.

Metode *discovery* merupakan proses mental siswa mampu mengasimilasi suatu proses atau prinsip-prinsip. (Roestiyah, 1991). Disimpulkan oleh penulis bahwa metode *discovery* ini adalah dimana siswa bisa mendapatkan hasil yang sama pada akhirnya dengan cara yang berbeda sesuai dengan pemikirannya masing-masing. Setelah proses terjadi dan hasil diperoleh kemudian guru akan menjelaskan cara yang sebenarnya dengan hasil yang sama sebagai penyelesaian dari masalah yang ditemukan oleh siswa pada saat siswa menemukan atau berjalan sendiri.

Sani menyatakan bahwa, model *discovery learning* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Pembelajaran *discovery* merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru untuk lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri.

## METODE

Kegiatan belajar mengajar yang menjadi sasaran dalam penelitiann ini adalah pembelajaran di kelas VIII-H semester genap tahun 2017 SMP Negeri I Siak Hulu, dengan jumlah siswa 32 orang yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Sumber data : Aktivitas siswa, Hasil kerja kelompok yyanng di berikan setiap pertemuan, Hasil belajar yang diperoleh dari tes formatif. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan cara observasi atau pengamatan, penilaiann kerja kelompok dan tes. Observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian kerja kelompok dikukan pada saat kegiatann pembelajaran berlangsung sebelum tes individual dilaksanakan. Tes dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran berupa penyelesaian soal.

## HASIL

Aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada pelajaran Matematika di SMP Negeri I Siak Hulu meningkat setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran. **Siklus 1** pertemuan 1 sebanyak 28% berkategori baik dan 72% cukup, pertemuan 2 sebanyak 32% berkategori baik dan 68% cukup dan pertemuan ke 3 sebanyak 16% berkatagori sangat baik, 26% baik dan 58% cukup. Pada **Siklus 2** Pertemuan 4 sebanyak 42% berkatagori sangat baik,

41% baik dan 17% cukup, pertemuan 5 sebanyak 70% berkategori sangat baik, 22% baik dan 8% cukup. Sedangkan pertemuan 6 sebanyak 88% berkategori sangat baik, 11% baik dan 1% cukup.

Kerja kelompok siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran discovery learning pada pelajaran Matematika di SMP Negeri I Siak Hulu meningkat setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian kerja kelompok siswa dalam proses pembelajaran. Pada **Siklus 1** pertemuan 1 sebanyak 31% kelompok kerja berkategori baik dan 69% cukup, pertemuan 2 sebanyak 44% kelompok kerja berkategori baik dan 56% cukup dan pertemuan ke 3 sebanyak 22% kelompok kerja berkategori sangat baik, 63% baik dan 16% cukup. Pada **Siklus 2** pertemuan 4 sebanyak 63% berkategori sangat baik, 31 % baik dan 6% cukup, pertemuan 5 sebanyak 84% berkategori sangat baik, 13% baik dan 3% cukup sedangkan pertemuan 6 sebanyak 94% sangat baik dan 6% baik dan 0% cukup.

Hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran discovery learning pada pelajaran Matematika di SMP Negeri I Siak Hulu meningkat setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian, hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Pada **Siklus 1** Pertemuan 1 siswa yang tuntas sebanyak 9 orang dengan persentase 28%, pertemuan 2 sebanyak 15 orang tuntas dengan persentase 47%, dan pertemuan 3 sebanyak 17 orang tuntas dengan persentase 53%. Pada **Siklus 2** Pertemuan 4 siswa yang tuntas sebanyak 23 orang dengan persentase 63 %, pertemuan 5 sebanyak 27 orang tuntas dengan persentase 84%, dan pertemuan 6 sebanyak 30 orang tuntas dengan persentase 94%.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan pembahasan diatas yang telah dipaparkan selama dua siklus, hasil seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII-H SMP

Negeri I Siak Hulu.

Pembelajaran discovery learning dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan penting dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, membantu siswa dalam pengembangan kemampuan siswa untuk mengamati, menggolongkan menarik kesimpulan, menerapkan konsep, prinsip atau prosedur untuk mendapatkan sesuatu.

Pembelajaran dengan dapat discovery learning membangun kerjasama antar sesama siswa sehingga mereka bisa saling mengemukakan dan meluruskan kompetensi pembelajaran Siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya

Penerapan pembelajaran discovery learning mempunyai pengaruh positif karena dapat menimbulkan daya tarik pada diri siswa, mempermudah pengertian atau pemahaman siswa, mempermudah pemahaman yang sifatnya abstrak, sehingga mendorong siswa agar mampu menumbuhkan memotivasi diri dalam membangun pengetahuan sendiri yang sudah berada di dalam diri mereka sendiri.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model discovery learning dalam pembelajaran atematika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Peningkatan ini dapat dilihat dari setiap siklusnya yang mengalami perubahan secara signifikan. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 sebesar 57 dengan ketuntasan 28%, meningkat pada pertemuan 2 sebesar 66 dengan ketuntasan 47%, meningkat di pertemuan 3 sebesar 70 dengan ketuntasan 59%, kemudian meningkat pada siklus II pertemuan 4 dengan rata-rata 75 dengan ketuntasan 63%, meningkat pada pertemuan 5 sebesar 79 dengan ketuntasan 84%, meningkat di pertemuan 6 sebesar 85 dengan ketuntasan 97%. P-ningkatan hasil belajar ini sejajar dengan peningkatan aktivitas belajar yang

didapatkan pada pengamatan. Pada siklus I sebanyak 28% berkategori baik dan 72% cukup, lalu meningkat pada siklus II dengan 88% berkategori sangat baik, 11% baik dan 1% cukup.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman . (2002). *Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing pada Pokok bahasan Bangun-bangun Segiempat di Kelas II SLTP Negeri 16 Pekanbaru*. Surabaya: Program Pascasarjana.
- BNSP. (2006). *Panduan Penyusun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Syaiful Bahri Djamarah. (2013). *Strategi Belajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia Bandung.
- Made Wena. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oemar Hamalik. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Roetiyah, NK. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suryosubroto, B. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif*. Jakarta: Kencana.
- Wina Sanjaya. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.