

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE DISCOVERY LEARNING
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III SDN SUMBERSARI 02 JEMBER POKOK BAHASAN
SEGITIGA DAN SEGIEMPAT TAHUN PELAJARAN 2012-2013**

(Mathematics Learning Through Discovery Learning Methods to Improve Learning Activities and Student Results The Triangle and Rectangle Subject Third Grade at SDN Sumbesari 02 Jember 2012-2013 Academic Year)

Prysta Widhiyani, Titik Sugiarti, Khutobah
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail : suhartiningsihfkip@yahoo.co.id

Abstract

This study aimed to describe the teaching and learning process using discovery learning methods on topic of triangle and rectangle that can improve student's activities and achievement. This research was conducted toward the third year students of SDN Sumbesari 02 Jember which consist of 34 students. In the application of this methods expected to increase the activity of students during the learning process. Activities that are expected to emerge that determination an temporary answer or filing hypotheses, learners seek information, data, facts needed to solve problems and test hypotheses, draw inferences, conclusions applications in new situations. Delivering real problems is also needed to facilitate students in understanding the material, because they can directly visualize the things that happen everyday. With the adoption of discovery learning students can find a material concept without help of teachers and it makes the acquired knowledge embedded in his mind. This research conducted by using classroom action research. To collect the necessary data using observations, interviews and tests. The data obtained were processed using qualitative analysis. So learning mathematics using the discovery learning methods can improve the activity and student learning outcomes.

Key Words : Discovery Learning Methods, Student's activities, the Result of Student's Learning.

Pendahuluan

Di tingkat Sekolah Dasar matematika akan mudah dipahami oleh siswa apabila diajarkan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Piaget (dalam Ingridwati, 2008:2.3). berpendapat bahwa proses berpikir manusia merupakan suatu perkembangan yang bertahap dari berpikir intelektual konkret ke abstrak melalui empat tahap perkembangan yaitu sensori motor (usia 0-2 tahun), pra operasional (usia 2-7 tahun), operasional konkret (usia 7-12 tahun), dan operasional formal (usia 12 tahun ke atas). Dilihat dari tahap-tahap perkembangan intelektual anak, siswa kelas IV SD berada pada tahap operasional konkret (usia 7-12 tahun). Pada tahap ini umumnya anak masih memerlukan alat bantu berupa benda konkret untuk memahami suatu konsep. Bruner (dalam Aisyah et al, 2008:1.7) mengungkapkan bahwa dalam proses belajar, siswa seharusnya diberikan kesempatan untuk

memanfaatkan alat peraga sebagai media penyalur materi yang lebih menyenangkan. Maka diperlukan penyampaian permasalahan nyata untuk mempermudah siswa memahami suatu materi. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Sumbesari 02 khususnya kelas III ditemukan suatu permasalahan yang menghambat proses pembelajaran, diantaranya yaitu masih rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa yang ikut rendah. Metode yang digunakan dalam pembelajaran di kelas sudah dirancang secara baik oleh guru namun masih ada kekurangan yang berasal dari siswa sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal.

Rendahnya aktivitas belajar siswa berasal dari ketidakmauan siswa untuk berusaha mencari ataupun mencoba membaca materi yang akan dipelajari di kelas. Siswa cenderung menunggu guru untuk berceramah didepan kelas dalam menyampaikan suatu materi. Siswa juga kurang

berminat untuk mengeluarkan pendapatnya setiap proses pembelajaran berlangsung, sebagian siswa lebih memilih untuk bercanda dengan teman sebangkunya. Saat pembelajaran berlangsung siswa juga enggan untuk mencatat hal-hal penting yang dijelaskan oleh guru di depan kelas. Hal ini sangat mempengaruhi hasil belajar yang mereka dapat. Dengan rendahnya aktivitas siswa untuk memperhatikan, mencatat maupun keberanian untuk berbagi pendapat maka akan berpengaruh pada hasil belajar mereka. Bruner (dalam Depdikbud, 2008:3) menyatakan bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Melalui alat peraga yang ditelitinya, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Dengan demikian, kemampuan memahami dan menemukan suatu konsep dapat dimiliki siswa.

Berkaitan dengan masalah tersebut maka diperlukan suatu cara pemecahan masalah untuk mengatasinya, sehingga siswa dapat berkembang secara optimal. Pengetahuan seharusnya dicari, di olah dan ditemukan sendiri oleh siswa, guru dalam proses pembelajaran hanya berperan sebagai pendorong, motivator dan pembimbing siswa. Guru menyiapkan berbagai media maupun berbagai informasi untuk membantu siswa dalam pembelajaran. Dengan penerapan metode *discovery learning* ini diharapkan siswa dapat menemukan konsep dari materi yang dipelajarinya dengan kemampuannya sendiri. Penerapan metode *discovery learning* mampu melatih siswa untuk menemukan konsep materi dengan mencari data, fakta dan informasi yang mendukung serta penarikan kesimpulan untuk diterapkan pada situasi baru. Guru harus dapat mengaitkan satu materi dengan materi lainnya dengan menyampaikan permasalahan nyata yang dialami siswa sehari-hari.ialami siswa sehari-hari.

Metode Penelitian

Menurut Sudjana (1989:68) metode *discovery* (penemuan) merupakan metode pengajaran yang menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas siswa

dalam memecahkan masalah. Berdasarkan uraian diatas metode *discovery* atau penemuan merupakan metode pembelajaran untuk mengarahkan siswa agar dapat menemukan sendiri bahan atau materi pelajaran sebagai pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang akan tertanam dalam memori anak.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan di SDN Summersari 02 yang beralamat di Jln. Kaliurang No. 2 Jember. Subjek penelitian yaitu siswa kelas III pada semester genap tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 34 siswa dengan rincian 21 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan tes.

Analisis data yang dipergunakan dalam rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan metode *discovery learning*. Rumus yang digunakan untuk menganalisis keaktifan siswa yaitu:

$$Pa = \frac{i}{I} \times 100$$

Keterangan:

Pa = persentase keaktifan siswa

i = jumlah skor individu

I = jumlah skor seluruhnya

Adapun kriteria persentase aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria aktivitas belajar siswa

Persentase	Kategori aktivitas
$75\% \leq P_a \leq 100\%$	Sangat aktif
$50\% \leq P_a < 75\%$	Aktif
$25\% \leq P_a < 50\%$	Cukup aktif

2) ketuntasan hasil belajar siswa untuk menganalisisnya menggunakan rumus:

$$Pb = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Pb = persentase ketuntasan belajar siswa

n = jumlah siswa yang tuntas belajar

N = jumlah siswa seluruhnya

Adapun kriteria persentase hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa

Persentase	Kategori hasil belajar
$80\% \leq P_a \leq 100\%$	Sangat baik
$70\% \leq P_a < 80\%$	Baik
$60\% \leq P_a < 70\%$	Cukup baik
$P_a < 60\%$	Kurang

Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa melalui penerapan metode *discovery learning* pada mata pelajaran matematika pokok bahasan segitiga dan segiempat. Tahap awal dimulai dengan kegiatan observasi yang bertujuan untuk mengetahui teknik pembelajaran matematika yang diterapkan di kelas, yang kemudian dijadikan dasar untuk merancang strategi pembelajaran dengan metode *discovery learning* pada kelas tersebut mulai dari siklus I sampai siklus II.

Pembelajaran dengan metode *discovery learning* berbeda dengan pembelajaran konvensional. Penerapan metode *discovery learning* lebih mengedepankan keaktifan siswa untuk mencari sumber data, fakta dan informasi tentang suatu materi, penyampaian permasalahan nyata disertai penyajian media yang dapat digunakan sebagai sumber informasi juga membuat pengetahuan yang ditemukan siswa melekat diingatan mereka.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas diketahui bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa masih tergolong rendah karena rendahnya minat siswa untuk berusaha menemukan atau memecahkan suatu masalah sendiri. Siswa terkadang tidak siap dalam menerima pelajaran dari guru kelas karena mereka mengandalkan guru kelas untuk berceramah didepan kelas terlebih dahulu. Setelah dilakukan wawancara dan persiapan strategi pembelajaran oleh peneliti, siklus I pun dilaksanakan. Hasil observasi pada siklus I pertemuan pertama menunjukkan masih banyak

siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran di kelas, siswa masih beradaptasi dengan metode pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti. Pada pelaksanaan pertemuan kedua siswa sudah mulai mengenal tahapan dalam metode *discovery learning* yang diterapkan di kelas, dan diperoleh peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pertemuan kedua ini.

Berdasarkan hasil penelitian di SDN Sumber Sari 02 Jember, diperoleh persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan pertama hingga pertemuan kedua meningkat sebesar 25,53% dengan persentase pertemuan pertama yaitu 41,17% dengan kategori cukup aktif meningkat menjadi 64,70% dengan kategori aktif pada pertemuan kedua, pada siklus II persentase aktivitas siswa juga meningkat menjadi 79,41% dengan kategori sangat aktif. Analisis aktivitas belajar dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Aktivitas siswa	Siklus	
		Siklus I (%)	Siklus II (%)
1.	Mengajukan jawaban sementara	65,67	71,56
2.	Menggolongkan benda	76,4	84,31
3.	Melakukan pembuktian	75,48	75,49
4.	Menyelesaikan lembar kerja	79,89	78,43

san hasil belajar pada siklus I pertemuan pertama dari siswa sebanyak 34 orang hanya 19 orang yang mencapai ketuntasan yang ditetapkan peneliti dengan persentase ketuntasan 55,88% dengan kategori kurang, sedangkan pada pertemuan kedua terdapat peningkatan menjadi 67,64% dengan kategori cukup baik dan diikutinya peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 23 orang. Pada pelaksanaan siklus II persentase hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yang memuaskan yaitu sebesar 82,35% dengan kategori sangat baik dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 28 orang.

Berdasarkan pembahasan diatas, aktivitas belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa yang tinggi mempengaruhi hasil belajar siswa yang ikut meningkat. Dari keseluruhan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika

menggunakan metode *discovery learning* merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

1) Aktivitas belajar pada pembelajaran matematika menggunakan metode *discovery learning* pokok bahasan segitiga dan segiempat pada siklus I pada pertemuan pertama dengan kategori cukup aktif persentase 41,17% dan pada pertemuan kedua dengan kategori aktif persentase 64,70%. Pada siklus II meningkat menjadi kategori sangat aktif dengan persentase 79,41%. Peningkatan persentase aktivitas belajar dari siklus I sampai siklus II yaitu 14,71%.

2) Pembelajaran matematika menggunakan penerapan metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan pertama dengan persentase 55,88% dengan kategori kurang dan jumlah siswa yang tuntas 19 siswa meningkat pada pertemuan kedua dengan persentase 67,64% kategori cukup baik an jumlah siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa. Pada siklus II meningkat kembali menjadi 82,35% dengan kategori sangat baik dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 28 orang.

Ucapan Terima Kasih

Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

Daftar Pustaka

1. Aisyah. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
2. Depdiknas. 2008. *Kurikulum 2008*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
3. Ingridwati, K. 2008. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Depdiknas.
4. Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Bandung: CV. Sinar Baru.
5. Syamsudin, HM. 2011. *Aplikasi Metode Discovery Learning*. Edisi online