

## Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Kertosari 02 Pakusari Jember Tahun Pelajaran 2012/2013

*(Application of Discovery Learning Method to Improve Activities and Student Results the Material Fractions Class IV SDN Kertosari 02 Pakusari Jember Academic Year 2012/2013)*

Melia Sandra Dewi, Titik Sugiarti, Khutobah  
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
E-mail:

### Abstrak

Penelitian ini mendeskripsikan proses belajar mengajar yang menggunakan metode *discovery learning* pada materi pecahan yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Secara umum masalah yang berhasil diidentifikasi dalam pembelajaran matematika di SDN Kertosari 02 Pakusari Jember yakni pembelajaran berpusat pada guru, metode yang sering digunakan oleh guru adalah ceramah dan pemberian tugas. Penelitian ini ditujukan pada siswa kelas 4 SDN Kertosari 02 Pakusari Jember yang terdiri dari 18 siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, tindakan pengajaran dan pembelajaran dilakukan oleh peneliti (guru). Penelitian dilakukan dengan wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif. Dengan metode *discovery learning*, siswa dengan bimbingan guru menemukan sendiri konsep pecahan sehingga pengetahuan yang didapat siswa tidak mudah hilang. Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci :** pecahan, metode *discovery learning*, aktivitas siswa, hasil belajar siswa.

### Abstract

*This study aimed to describe the teaching and learning process using discovery learning method on topic of fractions that can improve student's activities and achievement. Commonly, a problem that can identified in mathematics learning in SDN Kertosari 02 Pakusari Jember is a teacher centered learning, method often used by teacher is giving lectures and assignment. This research was conducted toward the fourth year students of SDN Kertosari 02 Pakusari Jember which consist of 18 students. This research was conducted using action research, teaching and learning actions performed by the researcher (teacher). The research did by interview, observation, test and document. The data were analyzed using qualitative analyzis data technique. Through discovery learning methods, students with the guidance of teachers find themselves the concept of fractions so that students acquired knowledge is not easily lost. So, discovery learning method can improve the activities and the result of student's learning.*

**.Key Words :** *fractions, discovery learning method, student's activities, the result of student's learning.*

### Pendahuluan

Matematika adalah ilmu yang berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berhubungan dengan konsep-konsep abstrak. Pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Departemen Pendidikan Nasional, 2008), tetapi banyak siswa takut dengan pelajaran matematika karena siswa beranggapan bahwa matematika sama dengan pelajaran menghafal rumus. Hal ini berdampak buruk bagi prestasi belajar siswa. Salah satu cara mengatasi keadaan ini adalah dengan cara memberi kesempatan kepada

siswa untuk dapat berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya untuk bisa memahami, mengerti, mengamati, merencanakan, melaksanakan, mengkomunikasikan hasil dan lain sebagainya. Sehubungan dengan hal tersebut diperlukan strategi pembelajaran yang tepat.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Aqib, 2002:41).

Metode penemuan (*discovery learning*) adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tanpa

pemberitahuan langsung, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri (Rusefendi, dalam Nurdiansyah, 2008).

Observasi awal yang dilakukan di kelas IV SDN Kertosari 02 Pakusari, ditemukan bahwa kegiatan belajar mengajar hanya berpusat kepada guru, metode yang digunakan guru sebatas ceramah dan pemberian tugas. Keaktifan siswa masih rendah karena pembelajaran berlangsung satu arah, yaitu dari guru ke siswa. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih sangat rendah, siswa hanya mendengarkan dan mencatat. Selain aktivitas belajar, hasil belajar siswa kelas IV SDN Kertosari 02 mata pelajaran Matematika juga rendah, dari 18 siswa yang memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu  $\geq 64$  hanya 3 siswa atau 16,66% dan yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 15 siswa atau 83,33%, berdasarkan nilai ulangan harian.mata pelajaran Matematika pokok bahasan pecahan tahun lalu. Hal ini dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa di kelas selanjutnya, karena materi pecahan akan mereka temui lagi di kelas V.

Sebagai langkah tindak lanjut dari masalah yang dialami siswa kelas IV SDN Kertosari 02, maka diperlukan adanya perbaikan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV pada pokok bahasan pecahan. Hal tersebut menuntut untuk menggunakan metode *discovery learning* karena sesuai dengan materi pembelajaran.

Alasan dipilihnya metode *discovery learning* dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pacahan adalah untuk menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna, melalui metode *discovery learning* siswa didorong untuk menemukan sendiri cara untuk menyederhanakan pecahan dengan media yang disediakan guru, dengan demikian siswa memperoleh pemahaman yang tertanam kuat sehingga nilai hasil belajar siswa diharapkan dapat mencapai KKM. Selain itu metode *discovery learning* juga memiliki kelebihan yaitu pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, metode ini juga dapat membangkitkan gairah siswa dalam belajar.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Daerah penelitian ditetapkan di SDN Kertosari 02 Pakusari Jember yang beralamat di Jln. Kaliwining no. 09 Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2012/2013. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV. Jumlah siswa kelas IV adalah 18 siswa, dengan rincian laki-laki berjumlah 13 dan perempuan berjumlah 5. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

Analisis data yang dilakukan untuk rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1) Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan metode *discovery learning*. Rumus untuk menganalisis keaktifan siswa yaitu:

$$P_k = \frac{a}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_k$  = persentase aktivitas siswa

$a$  = jumlah skor yang dicapai

$N$  = jumlah skor maksimum

Adapun kriteria persentase aktivitas belajar siswa pada penelitian ini menggunakan kriteria menurut Margareta (2011) dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria persentase aktivitas belajar siswa

Persentase	Predikat aktivitas
$80\% \leq P_k$	Sangat aktif
$70\% \leq P_k < 80\%$	Aktif
$60\% \leq P_k < 70\%$	Cukup aktif
$40\% \leq P_k < 60\%$	Kurang aktif
$P_k < 40\%$	Tidak aktif

- 2) Adapun kriteria persentase hasil belajar siswa menurut Masyhud (2010) dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Kriteria persentase hasil belajar siswa

Persentase	Predikat hasil belajar
90 – 100	Sangat baik
80 – 89	Baik
65 – 79	Cukup baik
55 - 64	Kurang baik
0 - 54	Tidak baik

### Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, hasil dari tindakan pendahuluan digunakan sebagai acuan untuk merancang perangkat pembelajaran yang digunakan pada siklus I. Hasil refleksi dari siklus I digunakan untuk melaksanakan tindakan pada siklus II sebagai pemantapan hasil yang telah diperoleh dari siklus sebelumnya.

Pembelajaran dengan metode *discovery learning* ini berbeda dengan pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran konvensional, guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Siswa terlihat pasif, hanya duduk dan mendengarkan, menghafal rumus, serta mengikuti perintah guru tanpa mengetahui rumus tersebut diperoleh. Pembelajaran dengan materi menyederhanakan pecahan dan dengan menggunakan *metode discovery learning* ini, siswa terlibat dalam menemukan sendiri konsep dan membangun sendiri pengetahuannya. Dengan memberikan memberikan rumusan masalah kepada siswa, sehingga siswa dapat menemukan konsep melalui media pembelajaran dan lembar kerja kelompok yang dikerjakan bersama kelompoknya, menjadikan apa yang diterima siswa akan melekat pada ingatan mereka lebih lama, sehingga mereka tidak mudah lupa. Selain itu, diakhir pembelajaran siswa dapat menyimpulkan materi dan mengaplikasikan kesimpulan tersebut dalam soal latihan. Dengan demikian siswa akan mengetahui bahwa materi yang mereka dapat nantinya juga berhubungan pada tingkat selanjutnya dan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

Langkah pertama dalam pembelajaran dengan menggunakan *metode discovery learning* pada siklus I adalah guru menyuruh siswa membentuk kelompok yang terdiri dari tiga siswa setiap kelompoknya, lalu guru memberikan rumusan masalah untuk dipecahkan siswa, guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mengajukan jawaban sementara, kemudian guru menampung jawaban sementara dari siswa. Setiap kelompok diberikan media pembelajaran dan lembar kerja kelompok sebagai media untuk mengumpulkan informasi dan data. Selama siswa mengerjakan LKK guru memberi bimbingan kepada siswa, setelah mengerjakan LKK siswa diminta untuk menarik kesimpulan berdasarkan LKK yang telah dikerjakan.. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dimengerti. Kegiatan akhir guru membimbing siswa menyimpulkan materi dan memberikan soal tes materi pecahan. Siswa masih sedikit yang dapat menyimpulkan dan mengaplikasikan kesimpulan dalam soal tes.

Kegiatan pada siklus II hampir sama dengan siklus I akan tetapi yang berbeda guru lebih baik dalam melaksanakan pembelajarannya. Pada pelaksanaan siklus II media yang digunakan lebih disempurnakan, jika pada siklus I media yang digunakan hanya kertas karton yang berwarna dan hanya dilipat-lipat, disiklus II menggunakan media kertas warna-warni dan media yang digunakan digunting sehingga siswa lebih memahami bagian-bagian pecahan. Kegiatan pembelajaran berjalan lebih lancar daripada siklus I. Penguasaan matematika tetap tidak lepas dari terlatihnya siswa mengerjakan berbagai macam permasalahan matematika. Untuk itu guru memberikan tes pada akhir siklus agar dapat mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Dari keseluruhan rangkaian pembelajaran dalam penelitian ini juga terdapat beberapa kendala, diantaranya adalah siswa belum terbiasa dengan pembelajaran matematika menggunakan metode *discovery learning*, terutama saat mereka diminta untuk menarik kesimpulan,

karena selama ini siswa langsung mendapatkan materi dari guru, sehingga membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan pembelajaran tersebut. Dalam mengerjakan soal tes masih terdapat beberapa siswa yang masih lambat dalam operasi hitung dan membacanya sehingga menghambat siswa dalam menyelesaikan soal. Untuk itu siswa perlu berlatih berhitung dan membaca dengan giat agar lancar berhitung dan membaca. Selain itu, waktu yang dibutuhkan sangat lama.

Hasil wawancara dengan guru kelas IV yaitu Ibu Herawati, S.Pd, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran yang diterapkan cukup bagus dan mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa tentang materi yang diberikan. Siswa pada awal penelitian ramai karena mereka sebelumnya belum pernah pembelajaran seperti ini sehingga guru harus benar-benar bisa mengelola kelas dengan baik. Di pihak lain, dalam pembelajaran ini membutuhkan cukup banyak waktu.

Berdasarkan hasil penelitian di SDN Kertosari 02 Pakusari Jember, diperoleh persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 62% yaitu pada pertemuan I sebesar 59,6% dan pada pertemuan II sebesar 64,4%. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus II sebesar 75% yaitu pada pertemuan I sebesar 70% dan pada pertemuan II sebesar 80%. Jadi dapat disimpulkan peningkatan aktivitas belajar siswa yakni 13%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 66,6, dan pada siklus II sebesar 88,3, terdapat peningkatan sebesar 21,7.

Berdasarkan hasil penelitian, persentase aktivitas belajar dan hasil belajar siswa menunjukkan adanya keterkaitan. Hal tersebut dapat dilihat pada siswa yang persentase aktivitasnya tinggi ternyata persentase ketuntasan belajarnya juga tinggi, meskipun hal ini tidak berlaku secara keseluruhan. Dari keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* pada pokok bahasan pecahan, siklus I dengan kriteria cukup aktif dan siklus II dengan kriteria aktif. Siklus pertama dengan jumlah siswa sangat aktif 3 siswa, aktif 2 siswa, cukup aktif 7 siswa, dan kurang aktif 4 siswa, sedangkan yang tidak aktif 2 siswa. Siklus kedua dengan jumlah siswa sangat aktif 8 siswa, aktif 4 siswa, cukup aktif 3 siswa, dan kurang aktif 3 siswa, serta tidak ada siswa yang tidak aktif. Hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 62% dan pada siklus II sebesar 75 % sehingga mengalami peningkatan sebesar 13%.
- 2) Pembelajaran matematika yang menggunakan metode *discovery learning* pada pokok bahasan pecahan, siklus

I secara klasikal sebesar 61,1%. Siklus pertama dengan jumlah siswa sangat baik 1 siswa, baik 2 siswa, cukup baik 8 siswa, dan kurang baik 4 siswa, serta tidak baik 3 siswa. Siklus II secara klasikal sebesar 88,8%. Siklus kedua dengan jumlah siswa sangat baik 12 siswa, baik 3 siswa, dan cukup 1 siswa, kurang baik 2 siswa, serta tidak ada siswa yang masuk kriteria tidak baik. Jadi hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 27,2%.

#### DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zainal. 2002. *Profesional Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya:Insan Cendikia.

Depdiknas. 2008. *Kurikulum 2008*. Jakarta: Depdiknas.

Nurdiansyah, Budi. 2008. *Penggunaan Metode Penemuan untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dekdutif Siswa*.

<http://newsmath.wordpress.com/2008/06/15/proposal-ptk.htm>.

(10 Februari 2013).

