

**Penerapan Teori Belajar Bruner dan Metode *Discovery*
untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar
Materi Segitiga dan Segiempat pada Siswa
Kelas III SDN 01 Kaligondo Genteng
Banyuwangi Tahun Ajaran
2013/2014**

(The Application of Learning Bruner's Theory and Discovery Method to Improve Learning Activities and Learning Outcomes on Triangle and Rectangle Materials The third Grade's in SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi on Years 2013/2014)

Khusnul Nurlaili, Titik Sugiarti, Khutobah
Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: khusnul_nanana@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi dengan tujuan untuk menerapkan teori belajar Bruner dan metode discovery agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas III mata pelajaran Matematika materi segitiga dan segiempat di SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi. Hal ini dikarenakan aktivitas belajar siswa kurang aktif dan hasil belajar siswa rendah pada mata pelajaran Matematika. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus selama 3 kali pertemuan, dengan 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III dengan jumlah 28 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumen dan tes. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, persentase aktivitas belajar siswa siklus I 66,57% (kategori aktif), mengalami peningkatan 13,62% pada siklus II menjadi 80,58% (kategori sangat aktif). Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, pada siklus I sebesar 61,57 (kategori cukup) dan pada siklus II sebesar 74,52 (kategori baik).

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas, Teori Belajar Bruner dan Metode *Discovery*.

Abstract

This research was conducted in the third grade's of SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi with the pupose of application of Learning Bruner's Theory and Discivery Method to improve learning activities and learning outcomes of students third grade's on triangle and rectangle Materials in SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi. It was because there is less learning activities and menial learning outcomes in mathematics. This research uses Classroom Action Research (SAC) which was conducted in two cycles which was carried for three times, with four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The subject of this research is third grade's with the total number of 28 students. Data collection methods used in this research were observation, interview, documentation, and tests. Data Analysis in this research is descriptive qualitative. Based on the result of research, the percentation of students learning activities in the first cycle was 66,57% (active category), in the second cycle have enhanced to 13,62% become 80,58% (very active category). Based on the students learning outcomes have occured that enhanced, the first cycle reached 61,57 (medium/enough category) and the second cycle reached 74,52 (good category).

Keywords: Learning Activities, Learning Outcomes, Classroom Action Research, Learning Bruner's Theory and Discovery Method.

Pendahuluan

Menurut kurikulum 2006 (dalam BNSP, 2006:147),

pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional. Matematika mempunyai peran penting baik dalam berbagai disiplin ilmu maupun kehidupan sehari-hari untuk membekali

siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan bilangan dan simbol. Berdasarkan fakta di lapangan, matematika merupakan mata pelajaran yang ditakuti dan tidak disukai oleh sebagian besar siswa karena cara penyampaian guru yang membosankan. Kebanyakan guru menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru atau pembelajaran satu arah. Proses pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang tertarik pada materi sehingga siswa kurang menguasai materi. Berbagai metode dan strategi pembelajaran telah dikenalkan, namun jika disajikan dengan materi yang kurang cocok maka tidak akan berhasil dengan maksimal proses dan hasil pembelajarannya. Guru dalam menyampaikan pembelajaran harus menggunakan metode maupun media yang sesuai dengan materi serta melibatkan siswa secara langsung.

Jadi penyampaian materi bangun datar sederhana segitiga dan segiempat yang tepat adalah dengan menggunakan teori belajar Bruner dan metode *discovery*. Menurut Bruner (dalam Hawa, 2008:1-5) belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Siswa harus dapat menemukan keteraturan dengan cara mengotak-atik bahan-bahan yang berhubungan dengan keteraturan intuitif yang sudah dimiliki siswa. Teori belajar Bruner ini berkaitan erat dengan metode *discovery* karena pada metode ini ditekankan pembelajaran dengan menemukan sendiri apa yang dipelajari. Dalam teorinya Bruner menyatakan belajar merupakan proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Bruner berpendapat bahwa perkembangan kognitif siswa ada 3 tahap yaitu tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik.

Menurut Richard (dalam Roestiyah, 1991:20) dengan menggunakan *discovery learning* ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.

Berdasarkan latar belakang di atas, akan dipergunakan Teori Bruner untuk mengatasi permasalahan yang timbul dalam pengajaran materi unsur dan sifat bangun datar sederhana yaitu segitiga dan segiempat, sehingga diangkat judul "Penerapan Teori Belajar Bruner dan Metode *Discovery* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Segitiga dan Segiempat pada Siswa Kelas III SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi Tahun Ajaran 2013/2014".

Rumusan penelitian ini adalah: 1) bagaimanakah penerapan teori belajar Bruner dan metode *Discovery*, 2) bagaimanakah aktivitas belajar siswa kelas setelah

diterapkan teori belajar Bruner dan metode *discovery*, 3) bagaimanakah hasil belajar siswa setelah diterapkan teori belajar Bruner dan metode *discovery*. Tujuan penelitian ini adalah: 1) menelaah penerapan teori belajar Bruner dan metode *Discovery* pada materi segitiga dan segiempat, 2) mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa setelah diterapkan teori belajar Bruner dan metode *discovery*, 3) mengetahui bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan teori belajar Bruner dan metode *discovery*.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian yang digunakan mengadopsi dari model skema Hopkins, yaitu penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (dalam Arikunto dkk. 2006:105). Pengumpulan data penelitian menggunakan metode, observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 01 Kaligondo kecamatan Genteng kabupaten Banyuwangi. Subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas III SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi, dengan jumlah siswa 28 yang terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

Aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) menemukan sifat bangun datar dengan benda konkret,
- 2) menggambar bangun datar,
- 3) mengimplementasikan dengan notasi,
- 4) berkontribusi dengan kelompok.

Hasil belajar siswa berupa nilai dari ranah kognitif yang diperoleh setelah diterapkan teori belajar Bruner dan metode *Discovery* pada mata pelajaran Matematika materi segitiga dan segiempat. Alat penilaian yang digunakan berupa tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Bentuk tes yang digunakan berupa tes subyektif dan obyektif.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

a. Persentase aktivitas siswa

$$P_a = \frac{i}{I} \times 100\%$$

Keterangan:

P_a = persentase aktivitas belajar siswa

i = jumlah skor

I = jumlah skor maksimal

Dari rumus di atas dapat ditentukan tingkat kategori aktivitas belajar siswa dengan kriteria menurut Mashud (2012) seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori aktivitas belajar siswa

| Persentase Keaktifan | Kategori Keaktifan |
|----------------------|--------------------|
| 81% - 100% | Sangat Aktif |
| 61% - 80% | Aktif |

| | |
|-----------|---------------------|
| 41% - 60% | Cukup Aktif |
| 21% - 40% | Kurang Aktif |
| 0% - 20% | Sangat Kurang Aktif |

b. Persentase hasil belajar siswa

Peningkatan pada kategori hasil belajar siswa setelah penerapan teori belajar Bruner dan metode *discovery* dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

P_b = persentase kategori hasil belajar siswa

n = jumlah siswa

N = jumlah seluruh siswa

Dari rumus di atas dapat ditentukan tingkat kategori hasil belajar siswa dengan kriteria menurut Masyhud (2012) seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori hasil belajar siswa

| Kategori Hasil Belajar | Rentangan Skor |
|------------------------|----------------|
| Sangat Baik | 80-100 |
| Baik | 70-79 |
| Sedang/Cukup | 60-69 |
| Kurang | 50-59 |
| Sangat Kurang | 0-49 |

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Langkah awal sebelum melakukan penelitian adalah meminta ijin penelitian kepada Kepala Sekolah SDN 01 Kaligondo Genteng Banyuwangi. Dalam tindakan pendahuluan ini peneliti menggunakan berbagai metode pengumpulan data antara lain, teknik wawancara, dokumen, dan observasi.

Wawancara dengan guru kelas III SDN 01 Kaligondo dilakukan untuk mengetahui metode mengajar guru dan aktivitas belajar siswa kelas III. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa guru dalam mengajar Matematika menggunakan metode ceramah dan penugasan, jarang menggunakan media. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan nilai hasil belajar siswa tergolong rendah. Hasil pengumpulan data dokumen diperoleh daftar nama siswa dan nilai Ulangan Harian mata pelajaran Matematika pada semester ganjil. Daftar nama siswa dan nilai UH dapat dijadikan pedoman pembentukan kelompok yang heterogen.

Observasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa ketika belajar di dalam kelas sebelum diadakan tindakan. Dari hasil observasi diperoleh aktivitas siswa dalam pembelajaran kurang aktif.

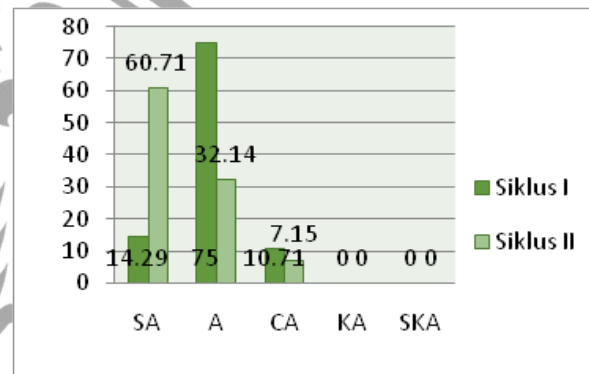
Berdasarkan hasil analisis aktivitas belajar siswa setelah diterapkan teori belajar Bruner dan metode *Discovery* terdapat peningkatan persentase aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada

Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase Kategori aktivitas belajar siswa siklus I, dan siklus II

| Kategori Keaktifan | Siklus I (%) | Siklus II (%) |
|---------------------|--------------|---------------|
| Sangat Aktif | 14.29 | 60.71 |
| Aktif | 75 | 32.14 |
| Cukup Aktif | 10.71 | 7.15 |
| Kurang Aktif | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Aktif | 0 | 0 |
| Jumlah | 100 | 100 |

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa pada siklus I persentase sangat aktif 14,29%, aktif 75%, cukup aktif 10,71%, kurang aktif 0%, dan sangat kurang aktif 0%. dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yaitu sangat aktif 60,71, aktif 32,14, cukup aktif 7,15, kurang aktif 0, dan sangat kurang aktif 0. Data tersebut tersaji pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram persentase kategori aktivitas belajar siswa secara klasikal

keterangan:

SA : sangat aktif

A : aktif

CA : cukup aktif

KA : kurang aktif

SKA : sangat kurang aktif

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada peningkatan aktivitas belajar siswa secara klasikal dalam pembelajaran Matematika materi segitiga dan segiempat melalui penerapan teori belajar Bruner dan metode *Discovery*. Pada siklus I sebesar 66,96%, dan siklus II sebesar 80,58%. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,62%.

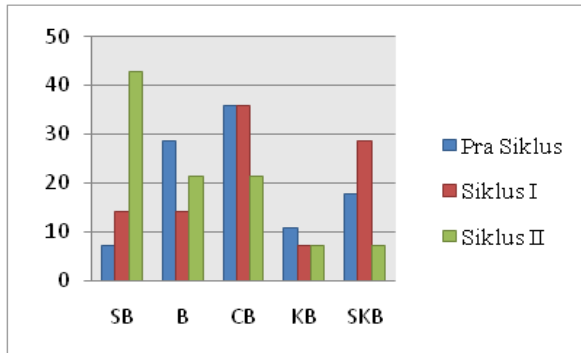
Penerapan teori belajar Bruner dan metode *Discovery* selain dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dari sebelum tindakan ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II, peningkatan tersebut lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Persentase kategori hasil belajar siswa Secara Klasikal

| Kategori Hasil Belajar | Pra Siklus (%) | Siklus I (%) | Siklus II (%) |
|------------------------|----------------|--------------|---------------|
|------------------------|----------------|--------------|---------------|

| | | | |
|---------------|------------|------------|------------|
| Sangat Baik | 7.14 | 14.28 | 42.86 |
| Baik | 28.57 | 14.28 | 21.43 |
| Sedang/Cukup | 35.71 | 35.71 | 21.43 |
| Kurang | 10.71 | 7.14 | 7.14 |
| Sangat Kurang | 17.86 | 28.59 | 7.14 |
| Jumlah | 100 | 100 | 100 |

Lebih jelasnya persentase hasil belajar siswa pra siklus siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram persentase kategori hasil belajar siswa Secara Klasikal

keterangan:

- SB : sangat baik
 B : baik
 CB : cukup baik
 KB : kurang baik
 SKB : sangat kurang baik

Berdasarkan Gambar 2. dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II. Rata-rata skor hasil belajar siswa dari pra siklus 59,53 (kurang baik), siklus I 61,57 (cukup baik), siklus II 74,82 (baik).

Adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan semakin baik. Pada kegiatan pembelajaran menemukan sifat segitiga dan segiempat dengan media kertas segitiga dan segiempat siswa sangat tertarik dan bersemangat mengerjakan tugas dari guru. Pada saat diskusi kelompok pada siklus I pertemuan 1 siswa belum terbiasa mengerjakan tugas secara berkelompok, sehingga terdapat beberapa siswa yang diam tanpa melakukan diskusi dengan kelompoknya. Guru memberi pengarahan kepada siswa agar dapat mengerjakan tugas dengan berdiskusi bersama kelompoknya. Pada pertemuan selanjutnya siswa sudah bisa mengerjakan tugas bersama kelompoknya.

Dalam pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II terdapat temuan penelitian antara lain selama proses pembelajaran siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, guru hanya melaksanakan langkah-langkah pembelajaran metode *discovery* sampai pada pengumpulan data, pada pertemuan pertama di siklus I siswa belum terbiasa mengerjakan tugas secara berkelompok, hasil tes menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal tanpa

melihat benda konkrit atau gambar, berdasarkan observasi pada aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, berdasarkan hasil wawancara siswa diketahui bahwa pembelajaran yang berlangsung sangat disukai siswa karena siswa bisa langsung mengotak-atik benda untuk menemukan sifat-sifatnya.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Penerapan teori belajar Bruner dan metode *Discovery* dapat berjalan dengan baik meskipun terdapat kekurangan. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I 66,96% dengan kategori aktif dan pada siklus II persentase aktivitas belajar siswa mencapai 80,58% tergolong kategori sangat aktif, sehingga pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,62%. Penerapan teori belajar Bruner dan metode *Discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti pada siklus I rata-rata skor hasil belajar siswa yaitu 61,57 dan pada siklus II meningkat menjadi 74,82. Rata-rata skor hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,35. Kekurangan pada penelitian ini adalah guru belum melaksanakan langkah-langkah metode *discovery* secara keseluruhan. Pelaksanaan pembelajarannya hanya stimulus, problem statement dan pengumpulan data, guru tidak melaksanakan pengolahan data, verifikasi dan generalisasi.

Saran

Bagi guru SD, teori belajar Bruner dan metode *discovery* hendaknya dijadikan sebagai alternatif metode pembelajaran di kelas agar siswa lebih memahami konsep materi yang diajarkan terutama materi segitiga dan segiempat. Untuk peneliti, pengorganisasian kelas, manajemen waktu, dan bimbingan kepada siswa harus diperhatikan dan dilaksanakan dengan baik. Untuk peneliti lain, diharapkan dapat melaksanakan semua langkah-langkah pembelajaran metode *discovery* yaitu stimulus, problem statement, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi dan generalisasi, karena peneliti melaksanakan hanya sampai pada pengumpulan data. Hal tersebut dapat menjadi bahan penelitian yang perlu dikaji supaya pembelajaran matematika lebih baik lagi.

Penulisan Daftar Pustaka/Rujukan

- [1] BNSP. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- [2] Hawa, S. 2008. *Bahan Ajar Cetak Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikti.

- [3] Masyhud, M. S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- [4] Roestiyah. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Cetakan IV. Jakarta: Rineka Cipta.

