

# **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN TEORI BRUNER DI KELAS I SDN 05 PANINGGAHAN KABUPATEN SOLOK**

**Detno Marta, Zulfa Amrina<sup>1</sup>, Niniwati<sup>1</sup>**

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

e-mail : [detnomarta@yahoo.co.id](mailto:detnomarta@yahoo.co.id)

## **Abstrak**

This research is motivated by the lack of student learning outcomes in mathematics . It is caused by factors that are less active teachers and not exactly choose the learning theory . The purpose of this research is to improve students' mathematics learning outcomes using Bruner 's theory on class I SDN 05 Paninggahan Solok . This research is action research that consists of 3 cycles , . The subjects were first grade students of SDN 05 Paninggahan Solok totaling 18 people . The instrument used in this study is the observation sheet activities of teacher and student learning outcomes . Student learning outcomes in the first cycle obtained mastery 50 % with an average value of 58 . In the second cycle was obtained mastery 72 % with an average value of 67.7 . In the third cycle of 94 % was obtained mastery with an average value of 77.7 . From the comparison of the third cycle there is an increase . This means that the learning process by using the theory of Bruner can improve learning outcomes . Thus researchers suggest that teachers can use Bruner 's theory on learning of mathematics in class I to improve student learning outcomes .

Keywords : learning, Bruner theory .

---

## **Pendahuluan**

Matematika adalah mata pelajaran yang mampu mengembangkan prosesberfikir anak dimulai dari usia dini, usia pendidikan kelas awal (pendidikan dasar), Pendidikan menengah, pendidikan lanjutan dan bahkan sampai mereka berada di bangku perkuliahan Depdiknas (2006:22).

Hal ini diberikan untuk mengetahui dan memakai prinsip matematika dalam kehidupan sehari-hari baik itu mengenai perhitungan, pengerjaan soal, pemecahan masalah kehidupan di lingkungan sekolah ataupun di lingkungan masyarakat.

Kenyataan dari hasil belajar matematika tersebut diatas, maka proses pembelajaran matematika belum dikatakan berhasil atau belum mencapai tujuan yang diharapkan, dan oleh sebab itu perlu adanya usaha peningkatan proses pembelajaran agar hasil belajar dapat mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh peneliti dalam meningkatkan proses pembelajaran tersebut adalah dengan memahami teori-teori belajar matematika yang pembelajarannya mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat membentuk pemahaman konsep matematika lebih bermakna bagi siswa.

Banyak teori pembelajaran matematika yang telah diciptakan oleh pakar-pakar pendidikan dan salah teori tersebut dikenal dengan teori Bruner. Bruner dalam Effendi (2012:4) mengemukakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran anak diarahkan pada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut.

Dalam belajar matematika menurut Bruner ada tiga tahapan yang dilalui yaitu (1) tahap *enaktif* yaitu tahap dimana siswa secara langsung terlibat dalam memanipulasi objek, (2) tahap *ekonik* yaitu siswa melakukan kegiatan yang berhubungan dengan mental yang menggambarkan dari objek yang dimanipulasi, dan (3) tahap *simbolik* yaitu dimana siswa memanipulasi symbol-simbol atau objek tertentu.

#### **a. Tahap Enaktif atau tahap kegiatan (*Enactive*)**

Tahap pertama anak belajar konsep adalah berhubungan dengan benda-benda real atau mengalami peristiwa didunia sekitarnya. Pada tahap ini anak masih dalam gerak Refleks dan coba-coba, mengutak-atik dan bentuk-bentuk gerak lainnya.

#### **b. Tahap Ekonik atau tahap gambar bayangan (*Iconic*)**

Pada tahap ini anak telah mengubah, menandai dan menyimpan peristiwa atau benda dalam bentuk bayangan mental. Dengan kata lain anak dapat membayangkan kembali atau memberikan gambaran dalam pikirannya tentang benda atau

peristiwa yang dialami atau yang dikenalnya pada tahap enaktif, walaupun peristiwa itu telah berlalu atau benda real itu tidak lagi berada dihadapannya.

### **c. Tahap Simbolik (*Symbolik*)**

Pada tahap terakhir ini anak dapat menggunakan bayangan mental tersebut dalam bentuk simbol dan bahasa. Apabila ia berjumpa dengan suatu simbol, maka bayangan mental yang ditandai oleh simbol itu akan dapat di kenalnya kembali. Pada tahap ini anak sudah memahami simbol-simbol dan menjelaskan dengan bahasanya.

Teori belajar matematika Bruner (dalam Abdillah, 2012:12) tidak jauh berbeda dengan teori J. Piaget. Menurut teori Bruner langkah yang paling baik belajar matematika adalah dengan melakukan penyusunan presentasinya, karena langkah permulaan belajar konsep,

Konsep matematika tidak dipandang sebagai barang jadi yang hanya menjadi bahan informasi untuk siswa. Namun, guru perlu diharapkan merancang pembelajaran matematika, sehingga memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa

untuk berperan aktif dalam membangun konsep secara mandiri atau bersama-sama.

### **Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Action Research*. Menurut Susilo (2010:16) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelas atau sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan model kolaboratif, yaitu model penelitian yang melibatkan beberapa pihak, baik guru, kepala sekolah, maupun peneliti secara simultan atau serempak (Mohammad Asrori, 2009:45). Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai observer yang melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran oleh guru kelas I SDN 05 Paninggahan Kabupaten Solok.

Kegiatan pengamatan ini dilakukan secara intensif, objektif, dan sistematis serta dilakukan pada saat guru melaksanakan tindakan proses

pembelajaran matematika dengan penggunaan teori belajar menurut Bruner. Peneliti merencanakan kegiatan diusahakan mengenal dan mendokumentasikan semua aspek dari proses perbaikan yang terjadi ketika kegiatan pembelajaran berlangsung yang berguna untuk melakukan tindakan pada siklus berikutnya

Data penelitian ini berupa hasil lembaran pengamatan dan dokumentasi dari setiap tindakan perbaikan pada pembelajaran matematika dengan penggunaan tahapan belajar matematika menurut Bruner pada siswa kelas I SDN 05 Paninggahan. Data tersebut tentang hal-hal yang berkaitan dengan informasi tentang perencanaan, pelaksanaan, dan hasil pembelajaran. Jenis data dan sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**a. Data Primer**

Data primer dalam penelitian ini adalah aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dengan yang meliputi perencanaan

menggunakan teori Bruner di kelas I SDN 05 Paninggahan kabupaten Solok. Data tersebut dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi dan catatan lapangan berupa pengamatan terhadap aktivitas guru selama proses pembelajaran.

**a. Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas I SDN 05 Paninggahan sebelum menggunakan teori belajar Bruner, sehingga nantinya dapat membandingkan hasil belajar siswa tersebut apakah ada peningkatannya dengan menggunakan teori belajar Bruner ini dalam pembelajaran matematika di kelas I SD.

Sumber data penelitian adalah proses kegiatan pembelajaran dengan penggunaan tahapan belajar matematika menurut Bruner di kelas I SDN 05 Paninggahan Solok

pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, kegiatan evaluasi, perilaku guru dan siswa sewaktu berlangsungnya proses belajar mengajar.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembaran observasi, hasil tes belajar, catatan lapangan, dan dokumentasi.

#### 1. Lembar Observasi

Observasi yang dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran matematika dikelas I SDN 05 Paninggahan dengan menggunakan teori belajar menurut Bruner. Observasi dilakukan oleh satu orang observer yaitu guru kelas V untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan terhadap aspek guru. Aktivitas-aktivitas yang muncul ditandai dengan cek list (√) pada lembaran observasi .

#### 2. Tes

Hasil tes yang diperoleh untuk melihat apakah ada perbaikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilihat dari aspek kognitif.

Jenis tes yang dilakukan tertulis, dengan bentuk tes isian. Jumlah soal yang diberikan 5 buah, dengan kisi-kisi

#### 3. Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto-foto aktivitas pembelajaran untuk memperkuat data baik dari aspek guru, siswa, dan media yang digunakan. Dokumentasi tersebut diambil pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung dengan penggunaan teori belajar menurut Bruner di kelas I SDN 05 Paninggahan

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan model analisis data kualitatif yang ditawarkan oleh Miles dan Huberman yakni analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan

masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan atau verifikasi. Tahap analisis yang demikian dilakukan berulang-ulang begitu data selesai dikumpulkan pada setiap tahap pengumpulan data dalam setiap tindakan

Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi baik data perencanaan, pelaksanaan, maupun data evaluasi. Analisa data ini dilakukan dengan cara terpisah-pisah, hal ini dilakukan agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus pada berbagai informasi yang mendukung pembelajaran dan yang menghambat pembelajaran.

Data tentang aktifitas mengajar guru dihitung dengan rumus persentase (Sugiyono,2009), sebagai berikut:

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase/nilai

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Kriteria taraf keberhasilan menurut Aderuslana (2007: 6) yaitu:

80% - 100% = Sangat baik

70% - 79% = Baik

60% - 69% = Cukup

< 59% = Kurang

Untuk menghitung hasil belajar siswa, dihitung dengan :

$$\Sigma =$$

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar dihitung dengan :

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\Sigma}{z} \times 100$$

Keterangan:  $\Sigma$  = Rata-rata

z = Jumlah nilai siswa

n = Banyak siswa



