

## **PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INDUKTIF PADA SISWA KELAS IV**

### **IMPROVING THE MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT BY INDUCTIVE APPROACH IMPLEMENTATION AT 4<sup>th</sup> GRADE STUDENTS**

Oleh: Rahmat Wahit Nurhasan, PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, wahetrasta19@gmail.com

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi perkalian dan pembagian pecahan siswa kelas IV. Penelitian dilakukan di SDN 3 Sugihan Kecamatan Bulukerto Kabupaten Wonogiri. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaborasi antara peneliti dengan guru kelas dengan subyek penelitiannya siswa kelas IV SDN 3 Sugihan yang terdiri dari 5 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian dilakukan dua siklus. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa setelah guru menggunakan pendekatan induktif dalam mengajarkan perkalian dan pembagian pecahan. Pada siklus I persentase ketuntasan prestasi belajar yaitu 50%, sedangkan siswa yang belum tuntas 50%. Pada siklus II ketuntasan siswa meningkat menjadi 100% dan siswa yang belum tuntas 0%. Begitupula dengan hasil observasi aktivitas siswa mengalami peningkatan, pada siklus I yaitu 51,93% pada siklus II meningkat menjadi 82,80%.

Kata kunci : *prestasi belajar, perkalian dan pembagian, pecahan, pendekatan induktif.*

#### **Abstract**

The study aims at improving the IV graders' Mathematics learning achievement in the materials of fraction multiplication and division. It was done in SDN 3 Sugihan, Bulukerto Sub-district, Wonogiri Regency. This research was a classroom action research being done collaboratively by the researcher and the class teacher by having the IV graders in SD Negeri 3 Sugihan consisting of 5 female and 9 male students as the subjects. It used the model proposed by Kemmis and Mc Taggart. It was conducted in two cycles. The method used to collect the data were tests and observations. The collected data were then analyzed by using both qualitative-descriptive and quantitative-descriptive analyses. The results of the research show improvement in the learning achievement of the students of class IV in SD Negeri 3 Sugihan, Wonogiri Regency, after the teacher used the inductive approach in explaining the materials of fraction multiplication and division. The standard of achievement was  $\geq 70$ . In the pre-action, 6 (42.85%) students had passed it while the other 8 (57.15%) students had not. In cycle I, 7 (50%) students had passed it while the other 7 (50%) students had not. In cycle II, the number of those passing the standard of achievement improved to 100% which meant 0% of the students had not passed it. The improvement could also be seen from the observation results showing that the students' activities improved from 51.93% in cycle I to 82.80% in cycle II.

Keywords: learning achievement, multiplication and division, multiplication, inductive approach

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi. Menurut Muhibbin Syah (2011:10) pendidikan dapat diartikan sebagai proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian melalui pendidikan diharapkan manusia dapat mengembangkan potensinya menjadi manusia yang lebih baik, sehingga nantinya menjadi manusia yang berguna di masyarakat.

Kualitas pendidikan di Indonesia perlu mendapat perhatian untuk diperbaiki, khususnya dalam pembelajaran. Pembelajaran bukanlah suatu proses pemindahan pengetahuan dari guru kepada siswa, melainkan suatu kesempatan bagi siswa untuk menemukan konsep. Siswa sebagai subjek dalam pembelajaran harus diberikan kesempatan untuk aktif dalam menemukan ide dan konsep dibawah bimbingan guru. Dengan adanya pembelajaran yang berfokus pada keaktifan siswa, maka diharapkan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan khususnya pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang perlu adanya perbaikan karena mempunyai esensi dalam kehidupan manusia. Hal ini dapat dibuktikan dalam kehidupan sehari-hari, bahwa manusia dalam kegiatannya sehari-hari banyak menerapkan ilmu

matematika mulai dari yang sederhana sampai dengan yang kompleks.

Pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar pada hakekatnya mempunyai beberapa tujuan yaitu menumbuhkan dan mengembangkan ketrampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) dan membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin. (Muchtar Karim dkk, 1996:10-11)

Matematika telah diajarkan kepada anak-anak sejak dini. Diawali dengan pengenalan angka-angka 1 sampai 10, berhitung secara urut, serta sudah bisa menjumlah benda-benda yang ada di sekitar ketika masih menjalani pendidikan di pendidikan anak usia dini maupun di taman kanak-kanak. Tetapi ketika anak mulai memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar, telah dihadapkan pada materi-materi matematika yang rumit. Mulai dari materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kebanyakan anak kesulitan memahami materi-materi mata pelajaran matematika. Anak menganggap pelajaran matematika ialah mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Dari kejadian tersebut, banyak anak-anak nilainya tidak tuntas atau di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Hal ini nampak pada nilai rata-rata UAS (Ujian Akhir Semester) mata pelajaran matematika pada semester 1 (satu) tahun ajaran 2015/2016 di SDN 3 Sugihan Kecamatan Bulukerto Kabupaten Wonogiri kelas IV yang hanya 65. Hal ini masih kurang dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran matematika, yang telah ditetapkan yaitu  $\geq 70$ . Berikut adalah hasil pengamatan proses pembelajaran matematika kelas IV di SDN 3 Sugihan pada tanggal 8 Februari 2016, (1) pada kegiatan pembelajaran matematika lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi matematika; (2) siswa belum dilibatkan dalam penggunaan media pembelajaran matematika; (3) penyampaian bahasan materi matematika masih mengedepankan cara konvensional; (4) siswa kurang dilibatkan dalam menemukan konsep matematika; (5) siswa belum dilibatkan dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran; (6) pembelajaran matematika belum berorientasi pada kegiatan siswa.

Dari hasil pengamatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas IV kegiatan pembelajaran belum berorientasi pada kegiatan siswa. Pemahaman siswa tentang konsep matematika masih rendah karena penyampaian materi matematika lebih banyak menggunakan metode ceramah dan bahasan materi tersusun secara final serta belum melibatkan siswa dalam menemukan konsep matematika..

Selain hasil pengamatan proses belajar mengajar, peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru kelas IV di SDN 3

Sugihan Kecamatan Bulukerto Kabupaten Wonogiri. Dari hasil wawancara langsung dengan guru kelas, selama ini dalam kegiatan pembelajaran matematika penyampaian materi matematika lebih banyak dengan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran matematika diawali dengan menerangkan konsep matematika kemudian guru memberikan contoh soal. Setelah itu guru menerangkan cara menyelesaikan contoh soal tersebut. Dalam kegiatan akhir pembelajaran siswa diberikan soal untuk dikerjakan dan kemudian soal tersebut dibahas bersama-sama guru. Hal ini berpengaruh pada prestasi belajar matematika di kelas IV yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Adapun penjelasan dari prestasi belajar matematika adalah tercapainya hasil dari proses belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil tersebut dapat diukur dari tes yang berbentuk soal-soal matematika.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pembelajaran yang menyajikan pembahasan materi matematika dengan melibatkan siswa untuk aktif dalam pemahaman konsep-konsep matematika, bukan menyajikan bahasan materinya sudah tersusun secara final. Bruner (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014:147) mengasumsikan dalam strategi pembelajaran bahwa belajar yang paling baik apabila siswa menemukan sendiri informasi dan konsep-konsep. Keterlibatan siswa ini dapat terjadi bila bahan yang disusun itu bermakna bagi siswa, sehingga terjadinya interaksi antara guru dan siswa menjadi efektif.

Solusi untuk memenuhi kebutuhan di atas adalah kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan induktif. Induktif merupakan cara berpikir dimana ditarik suatu kesimpulan yang bersifat umum dari berbagai kasus yang bersifat individual. Kemudian secara definisi menurut (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014:234), pendekatan induktif adalah suatu cara mengajar yang penyajian topik atau materi dikembangkan berdasarkan pemikiran induktif yaitu berjalan dari konkret ke abstrak, dari yang khusus ke yang umum, dan dari contoh-contoh menuju ke kesimpulan.

Kebaikan pendekatan ini adalah siswa mempunyai kesempatan aktif menemukan konsep matematika sehingga siswa terlibat dalam berpikir memahami konsep-konsep. Penyajian matematika perlu dimulai dari contoh-contoh selanjutnya secara bertahap menuju kepada kesimpulan yang bersifat umum. Sementara inti dari teori Bruner, bahwa materi pelajaran tidak disajikan secara final, tetapi siswa dituntut aktif untuk memahami konsep yang ada sehingga melalui aktivitas mental dapat diperoleh konsep yang berikutnya. (Ruseffendi, 2001) dalam Heruman (2010:4) Bruner dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Oleh karena itu, kepada siswa materi disajikan bukan dalam bentuk akhir dan tidak diberitahukan cara penyelesaiannya. Dalam pembelajaran ini, guru harus lebih banyak berperan sebagai pembimbing.

Dengan demikian dalam penelitian ini, penulis mencoba untuk mengangkat judul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Pendekatan Induktif di Kelas IV SD Negeri 3 Sugihan Kabupaten Wonogiri”, dengan harapan pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi matematika.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian tindakan kelas (PTK). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Sugihan Kabupaten Wonogiri.

### **B. Setting Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 3 Sugihan Kabupaten Wonogiri.

### **C. Subjek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 3 Sugihan sebanyak 14 siswa, yang terdiri dari 5 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki, tahun ajaran 2015/ 2016, dan guru kelas IV SDN 3 Sugihan yang bertindak sebagai pelaksana dan peneliti sebagai observer. Sementara itu, objek penelitian ini adalah peningkatan prestasi belajar matematika melalui pendekatan induktif pada siswa kelas IV SDN 3 Sugihan Kabupaten Wonogiri.

#### D. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Model Kemmis dan Mc Taggart yang dikenal dengan model spiral.

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan metode tes dan non test. Tes dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar yang berupa soal uraian sebanyak 20 soal. Sedangkan metode non test dilakukan melalui observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran, dan dokumentasi selama proses pembelajaran.

#### F. Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi/ Pengamatan
2. Soal/ Tes

#### G. Teknik Analisis Data

. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis kuantitatif untuk menganalisis hasil tes tindakan dengan menggunakan teknik analisis data secara statistik deskriptif. Sedangkan teknik analisis kualitatif untuk menganalisis hasil observasi/ pengamatan. Analisis data kuantitatif ini berupa nilai hasil tes, nilai rerata, serta persentase.

##### 1. Analisis Data kuantitatif

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa. Rumus-rumus yang akan digunakan untuk mengolah data kuantitatif meliputi:

##### a. Nilai Akhir Belajar Siswa

Untuk menentukan nilai akhir belajar yang diperoleh masing-masing siswa, dapat digunakan rumus berikut:

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

SP = Skor Perolehan

SM = Skor Maksimal

(BSNP, 2007:25)

##### b. Mencari nilai rata-rata kelas

$$NR = \frac{\sum NA}{\sum SN}$$

NR = Nilai Rata-rata

$\sum NA$  = Jumlah nilai akhir

$\sum SN$  = Jumlah siswa keseluruhan

(Poerwanti, 2008: 6-25)

##### c. Persentase tuntas belajar klasikal

Untuk mengetahui persentase tuntas belajar klasikal siswa digunakan rumus berikut:

$$KB = \frac{\text{Jml siswa yang memenuhi KKM}}{\text{Jml siswa seluruhnya}} \times 100 \%$$

KB = Ketuntasan Belajar.

(Aqib dkk, 2010:41)

2. Analisis Data Kualitatif

Hasil observasi sendiri dihitung dengan jumlah skor butir yang dinilai yaitu rentang antara 0-4 dibagi dengan skor ideal dikalikan 100%. Apabila ditampilkan dalam rumus menjadi:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka batasan kategori hasil observasi menurut Suharsimi Arikunto (1996:251) sebagai berikut:

**Tabel 1. Batasan Kategori Hasil Observasi**

NO	PENCAPAIAN SKOR	KATEGORI
1	81% - 100%	Baik Sekali
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup
4	≤40%	Kurang

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam pembahasan ini diuraikan mengenai hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan. Keberhasilan ketercapaian hasil belajar selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan induktif sebagai berikut :

**Tabel 2. Ketuntasan Siswa Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II**

Kriteria Keberhasilan	Pra Tindakan		Siklus I		Siklus II	
	Jml Siswa	Persen	Jml Siswa	Pers en	Jml Siswa	Pers en
Tuntas	6	42,85%	7	50 %	14	100 %
Belum Tuntas	8	57,15%	7	50 %	0	0%
Rata-Rata	71,42		72,85		95	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar siswa meningkat dari pra tindakan ke siklus I dan siklus II. Siswa yang tuntas pada pra tindakan sebanyak 6 siswa atau sebesar 42,85% (belum tuntas) menjadi 7 siswa atau sebesar 50% (belum tuntas) pada siklus I dan mencapai 14 siswa atau sebesar 100% (tuntas) pada siklus II. Siswa yang belum tuntas pada pra tindakan sebanyak 8 siswa atau sebesar 57,15% menjadi 7 siswa atau sebesar 50% pada siklus I dan pada siklus II tidak ada siswa yang belum tuntas atau sebesar 0 %. Untuk memperjelas pemaparan tabel dan penjelasan tersebut, dapat dilihat dalam diagram berikut ini:



**Gambar 1. Diagram Ketuntasan Siswa Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II**

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan induktif dapat meningkatkan prestasi belajar matematika kelas IV SDN 3 Sugihan Kecamatan Bulukerto Kabupaten Wonogiri pada materi perkalian dan pembagian pecahan. Peningkatan prestasi belajar dapat dilihat dari hasil evaluasi setiap siklus yang mengalami peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dari pra tindakan ke siklus I dan siklus II meningkat. Pada pra tindakan yang dilakukan dengan tes pra tindakan, dengan 8 siswa yang belum tuntas atau belum mencapai KKM dan 6 lainnya sudah tuntas. Persentase jumlah siswa yang tuntas yaitu 42,85% sedangkan siswa yang belum tuntas Persentasenya yaitu 57,15%. Nilai rata-rata kelas pada pra tindakan adalah 71,42. Pada hasil penelitian siklus I, diketahui bahwa siswa yang belum tuntas atau belum mencapai KKM yaitu 7 siswa, sedangkan siswa yang sudah tuntas atau sudah mencapai KKM adalah 7 siswa. Persentase ketuntasan sendiri yaitu siswa yang tuntas 50% dan yang belum tuntas yaitu 50%, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 72,85. Hasil penelitian menunjukkan meningkatnya Persentase belajar pada siklus II, yaitu sebanyak 14 siswa sudah tuntas atau mencapai KKM dan artinya semua siswa sudah tuntas. Persentasenya yaitu siswa yang tuntas sebanyak 100% sedangkan siswa yang belum tuntas yaitu 0%. Nilai rata-rata kelas pada siklus II sebesar 95.

Untuk hasil observasi aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran, juga meningkat pada siklus I ke siklus II. Pada siklus I persentase aktivitas siswa mencapai 51,93% belum mencapai persentase minimal yang harus diraih, yaitu 80%. Pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 82,80% dan sudah mencapai Persentase aktivitas minimal siswa, yaitu melebihi 80%.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti sampaikan saran sebagai berikut:

#### 1. Untuk Siswa

Sebaiknya siswa berusaha sebaik-baiknya untuk memperhatikan penjelasan guru ketika guru menjelaskan pelajaran menggunakan pendekatan induktif, agar prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian pecahan.

#### 2. Untuk Guru

Dalam melaksanakan proses pembelajaran Matematika, guru disarankan untuk menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi yakni pendekatan pembelajaran yang bisa melibatkan siswa berperan aktif di kelas. Salah satu pendekatan pembelajaran yang peneliti sarankan adalah pendekatan induktif.

#### 3. Untuk Peneliti

Sebagai dasar pengetahuan bagi para peneliti berikutnya dalam menerapkan pendekatan induktif pada mata pelajaran Matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah dan Muhlissarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aqib, Zainal, dkk. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2007). *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Heruman. (2010). *Model Pembelajaran Matematika di Dekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muchtar Karim, dkk. (1996). *Pendidikan Matematika 1*. Malang: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muhibbin Syah, dkk. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Poerwanti, Endang, dkk. (2008). *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharsimi Arikunto, dkk. (1996). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara