

# Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Penemuan pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Iswati

Guru SD Negeri 013 Petai Baru Kecamatan Singingi, Indonesia

*iswati@gmail.com*

**Abstrak :** Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada kelas V SD Negeri 013 Petai Baru Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi sebanyak 20 orang siswa dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode penemuan. Objek dalam penelitian ini adalah penerapan penemuan ada pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Adapun kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian tersebut adalah dengan melalui tes uraian dan catatan lapangan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pretest dari siklus pertama dengan nilai rata-rata 5,6 meningkat setelah diadakan tindakan menjadi 6,6 (nilai post tes). Pada siklus kedua juga terlihat dalam hasil post tes dengan rata-rata 5,95 meningkat setelah diadakan tindakan menjadi 6,95. Dari data tersebut terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 1,00. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dengan penerapan metode penemuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Metode Penemuan, Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya semua strategi, metode atau istilah-istilah yang digunakan dalam teori pendidikan dengan tujuan agar terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien serta banyak mengandung makna sehingga proses belajar mengajar mengalami perubahan menjadi proses pembelajaran. Tugas dan peranan guru antara lain menguasai dan mengembangkan materi pelajaran, merencanakan dan mempersiapkan serta mengevaluasi kegiatan siswa.

Metode mengajar yang tepat harus memperhatikan kemauan, dorongan, minat, potensi dan kemampuan siswa dalam melakukan suatu kegiatan dalam suatu proses pengajaran. Suatu kondisi belajar yang optimal dapat tercapai jika guru mampu mengatur anak didik dan sarana pengajaran serta mengendalikannya dalam suasana menyenangkan untuk mencapai pengajaran. Suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila guru memiliki pandangan masing-masing sejalan dengan filsafatnya.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan guru dalam mengajar antara lain adalah penerapan metode yang tepat dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar. Teknik mengajar yang akhir-akhir ini banyak digunakan sekolah-sekolah yang sudah maju adalah metode penemuan. Penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa. Dalam hal ini siswa menemukan sesuatu hal yang baru.

Beberapa hal yang baru yang ditemukan siswa dalam pembelajaran matematika diharapkan menemukan berupa konsep, teorema, rumus, pola, aturan, dan sejenisnya dapat menemukan. Siswa harus melakukan pengetahuan siap melalui cara induksi, deduksi, observasi, ekstrapolasi. Pengajaran dengan penemuan sukar digunakan karena pelaksanaannya selalu sesuai dengan pengetahuan siswa yang diperoleh sebelumnya. Dengan demikian diharapkan penerapan metode penemuan ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 013 Petai Baru Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi pada mata pelajaran matematika.

## KAJIAN TEORI

### A. Belajar Matematika dengan Pemahaman

Pelajaran matematika akan dimengerti apabila representasi mentalnya merupakan bagian dari jaringan representasi. Tingkat pemahaman akan ditentukan oleh jumlah dan kekuatan dari keterkaitannya. Suatu gagasan matematika, prosedur atau fakta dipahami dengan sempurna apabila

terjalin dengan kuat dengan jaringan yang telah ada dan memiliki jumlah koneksi yang lebih banyak.

Terdapat beberapa jenis koneksi yang dikonstruksi siswa dalam proses belajar sehingga membentuk jaringan mental yaitu hubungan yang terbentuk atas dasar persamaan dan perbedaan, dan hubungan yang terbentuk berdasarkan inklusi.

### B. Membangun Pemahaman

Jaringan dari representasi mental dibangun secara bertahap dengan mengaitkan informasi baru pada jaringan yang telah ada dan menjadi struktur jaringan baru.

Menggunakan representasi alternatif dikelas, dalam pendidikan matematika sudah sejak lama difikirkan berbagai alternatif dalam merepresentasikan gagasan-gagasan matematika seperti pemanfaatan benda-benda kongkrit dikelas memberikan hasil berbeda-beda. Anak dapat memahami matematika dengan baik ketika dalam pembelajarannya memanfaatkan benda-benda kongkrit menunjukkan bahwa anak mampu membangun hubungan sehingga terjadi koneksi dan interaksi jaringan dari presentasi benda-benda kongkrit.

Memahami simbol tertulis, sistem simbol tertulis standar dalam matematika memegang peranan penting khususnya terhadap pengalaman belajar siswa dalam membentuk sistem representasi.

Apabila pembelajaran difokuskan pada pemaknaan dan pemahaman akan terdapat sejumlah konsekuensi sebagai dampak dari proses mental yang terjadi. Beberapa konsekuensi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman adalah generatif.

2. Pemahaman menyokong daya ingat.
3. Pemahaman mengurangi jumlah yang harus diingat.
4. Pemahaman meningkatkan transfer.
5. Pemahaman mempengaruhi beliefs.

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah penerapan penemuan ada pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

### B. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada kelas V SD Negeri 013 Petai Baru Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi sebanyak 20 orang siswa.

### C. Metode Pengumpulan Data

Adapun kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian tersebut adalah dengan melalui tes uraian dan catatan lapangan.

### D. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Siklus Pertama

Adapun perolehan nilai dari kondisi awal siswa pada siklus pertama adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Kondisi Awal Siswa Siklus Pertama

No. Urut Siswa	Nilai Tes	Keterangan
1	6	Cukup
2	4	Kurang
3	4	Kurang
4	6	Cukup
5	5	Kurang
6	5	Kurang
7	4	Kurang
8	3	Kurang
9	6	Cukup
10	6	Cukup
11	5	Kurang
12	8	Baik
13	7	Cukup
14	7	Cukup
15	6	Cukup
16	8	Baik
17	5	Kurang
18	4	Kurang
19	8	Baik
20	5	Kurang
<b>Jumlah Nilai</b>	<b>112</b>	
<b>Rata-Rata</b>	<b>5,6</b>	

Dari tabel diatas diperoleh bahwa nilai rata-rata siswa tes awal menunjukkan ada sekitar 15% siswa memperoleh nilai kategori baik, 35% siswa memperoleh nilai sedang dan

50% siswa yang memperoleh nilai dibawah angka lulus (5). Selanjutnya kondisi awal ini menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Tabel 2. Nilai Observasi Pada Kelompok Diskusi Siklus Pertama

No. Urut Siswa	Aspek yang Dinilai			Keterangan
	Keaktifan	Kerjasama	Bertanya Jawab	
1	C	C	C	Cukup
2	K	K	K	Kurang sekali
3	C	C	C	Cukup
4	B	C	C	Cukup
5	K	K	K	Kurang sekali
6	K	K	K	Kurang sekali
7	C	C	C	Cukup
8	K	K	K	Kurang sekali
9	B	C	C	Cukup
10	B	C	B	Baik
11	C	C	C	Cukup
12	C	C	C	Cukup
13	B	C	B	Kurang sekali
14	B	B	B	Baik
15	B	B	B	Baik
16	B	B	B	Baik
17	B	C	C	Cukup
18	K	K	K	Kurang sekali
19	B	C	C	Cukup
20	B	B	B	Baik

Data yang diperoleh dari hasil observasi pada tindakan pertama mendapat kesimpulan tentang aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan penerapan metode penemuan adalah hampir 70%

siswa terlihat langsung dan secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dengan antusias dan siswa merasa kritis dan puas dengan apa yang dilakukan secara kegiatan pembelajaran berlangsung.

Tabel 3. Nilai Post Tes Siswa Setelah Pelaksanaan Tindakan

No. Urut Siswa	Nilai Tes	Keterangan
1	6	Cukup
2	5	Kurang
3	5	Kurang
4	6	Cukup
5	5	Kurang
6	5	Kurang
7	7	Cukup
8	7	Cukup
9	6	Cukup
10	7	Cukup

11	6	Cukup
12	7	Cukup
13	7	Cukup
14	8	Baik
15	8	Baik
16	9	Sangat Baik
17	8	Baik
18	5	Kurang
19	7	Cukup
20	8	Baik
<b>Jumlah Nilai</b>	<b>132</b>	
<b>Rata-Rata</b>	<b>6,6</b>	

Dari perolehan nilai post tes setelah tindakan dilakukan menunjukkan ada kenaikan dari nilai post tes pada kondisi awal siswa sebelum dilakukan tindakan. Hal

tersebut dapat dilihat unsur siswa, unsur guru sebagai penyaji, unsur kedalaman materi dan unsur ketertiban siswa dalam melakukan diskusi.

## 2. Siklus Kedua

Tabel 4. Nilai Kondisi Awal Siswa Siklus Kedua

No. Urut Siswa	Nilai Tes	Keterangan
1	7	Cukup
2	5	Kurang
3	4	Kurang
4	7	Cukup
5	4	Kurang
6	6	Cukup
7	4	Kurang
8	4	Kurang
9	6	Cukup
10	7	Cukup
11	6	Cukup
12	8	Baik
13	6	Cukup
14	7	Cukup
15	6	Cukup
16	7	Cukup
17	6	Cukup
18	5	Kurang
19	8	Baik
20	6	Cukup
<b>Jumlah Nilai</b>	<b>119</b>	
<b>Rata-Rata</b>	<b>5,95</b>	

Dari tabel diatas diperoleh bahwa nilai rata-rata siswa tes awal menunjukkan ada sekitar 10% siswa memperoleh nilai kategori baik, 55% siswa memperoleh nilai sedang dan

35% siswa yang memperoleh nilai dibawah angka lulus (6). Selanjutnya kondisi awal ini menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pembelajaran yang tepat bagi siswa.

Tabel 5. Nilai Observasi Pada Kelompok Diskusi Siklus Kedua

No. Urut Siswa	Aspek yang Dinilai			Keterangan
	Keaktifan	Kerjasama	Bertanya Jawab	
1	C	C	C	Cukup
2	K	C	K	Kurang
3	C	C	K	Cukup
4	B	B	C	Baik
5	K	K	K	Kurang
6	K	K	K	Kurang
7	C	C	C	Cukup
8	K	K	K	Kurang
9	B	C	C	Cukup
10	B	B	B	Baik
11	C	C	C	Cukup
12	B	B	B	Baik
13	B	B	B	Baik
14	B	B	B	Baik
15	B	B	C	Baik
16	B	B	B	Baik
17	B	B	C	Baik
18	K	K	K	Kurang
19	B	B	B	Baik
20	B	B	C	Baik

Dari data yang diperoleh dari observasi pada tindakan kedua mendapat suatu kesimpulan tentang keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan penerapan metode penemuan, yaitu sebagai berikut:

- Hampir 75% siswa terlibat langsung dan secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dengan penuh antusias.

- Siswa merasa kritis dan puas dengan apa yang dilakukan secara kegiatan pembelajaran berlangsung.

Kegiatan berikutnya merupakan kegiatan akhir pada kegiatan ini pelaksanaan tindakan siklus kedua dengan mengadakan test akhir. Setelah siswa benar-benar memahami materi yang sudah disampaikan dengan penerapan metode penemuan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Post Tes Siswa Setelah Pelaksanaan Tindakan

No. Urut Siswa	Nilai Tes	Keterangan
1	7	Cukup
2	6	Cukup
3	5	Kurang
4	7	Cukup
5	7	Cukup
6	6	Cukup
7	7	Cukup
8	5	Kurang
9	7	Cukup
10	8	Baik
11	7	Cukup

12	9	Sangat Baik
13	7	Cukup
14	8	Baik
15	7	Cukup
16	9	Sangat Baik
17	7	Cukup
18	5	Kurang
19	8	Baik
20	7	Cukup
<b>Jumlah Nilai</b>		<b>139</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>6,95</b>

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang dengan menggunakan metode penemuan cukup menarik bagi siswa serta cenderung hasil belajar yang diperoleh dari pengalaman belajar tersebut cukup menggembirakan walaupun belum terlalu memuaskan. Hal tersebut sesuai dengan hasil pengamatan, diskusi dan hasil nilai post test siswa.
2. Pembelajaran matematika pada pokok bahasan menggambar skala dengan menggunakan metode penemuan sedikit mengalami kesulitan berkenaan dengan kurang alat bantu yang tepat sebagai media yang dapat mempertajam pemahaman dalam proses pencarian terhadap penentuan skala pada peta serta kemampuan menggambar siswa yang relatif kurang sehingga waktu yang disediakan mengalami pertambahan. Walaupun demikian kegiatan pembelajaran juga mengalami keberhasilan dibandingkan

dengan penyajian pembelajaran sebelumnya.

3. Penerapan metode penemuan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa.
4. Penerapan metode penemuan terbukti dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa.
5. Dalam penerapan metode penemuan diperlukan langkah-langkah pembelajaran yang ideal serta persiapan yang matang dengan berbagai kemungkinan yang sudah disiapkan.

### B. Saran

1. Dengan rendahnya pemahaman guru terhadap keterampilan penggunaan metode penemuan maka perlu disikapi oleh semua kalangan pendidik agar berusaha untuk memperbaiki kelemahan yang ada tanpa harus mempunyai rasa malu dan canggung.
2. Jadikan pengalaman sebagai guru yang paling berharga dalam upaya menerpa diri dengan itikad bahwa hari ini lebih baik dari hari esok.
3. Kedewasaan, kemandirian, serta kemajuan akan tumbuh dari proses perenungan diri kita

atas apa yang sudah diperbuat,  
dilaksanakan dan dilupakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1983, *Keputusan Kemendikbud Tentang Pengadaan dan Penyetaraan Guru SD*, Jakarta: Depdikbud.
- Hiebert, J & Carpenter, T.P, 1992, *Learning and Teacher with Understanding dalam D.A Grows (Fd) Handbook Research on Mathematicbs Teaching and Learning*, Reston, Va: NCTM.
- Pieget, J, 1972, *to Understand is to Invent*, New York: Grossmen.
- Soediyarto, 1997/1998, *Memantapkan Kinerja Sistem Pendidikan Nasional dalam Menyiapkan Manusia Indonesia Memasuki Abad ke-21*, Jakarta: Proyek Perencanaan Terpadu dan Ketenagaan Diklusepora.
- Uzer, U, 1997, *Menyiapkan Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya.