
UPAYA PENINGKATAN PRESTASI DAN MOTIVASI SISWA MATA PELAJARAN IPA MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 1 SEMESTER 2 SD NEGERI SEMBOJA 01 KECAMATAN PAGERBARANG KABUPATEN TEGAL

Boniyem
SD Negeri Semboja 01

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi dan motivasi siswa melalui penerapan metode *eksperimen* pada pembelajaran IPA siswa kelas I SDN Semboja 01 Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian ini model Kemmis dan Taggart yang terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas I yang berjumlah 36 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan lembar kerja siswa. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang pada pra siklus rata-rata hanya 60 dengan prosentase ketuntasan 59,72%, pada siklus I rata-rata nilai meningkat menjadi 68 dengan tingkat ketuntasan 67,78%, dan pada siklus 3 rata-rata nilai menjadi 78 tingkat ketuntasan 78,06%. Sedangkan keaktifan siswa pra siklus 25,00%, siklus 2 55,56% dan siklus 3 91,67%.

Kata kunci: *metode eksperimen, prestasi belajar, motivasi belajar*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk menyiapkan diri dalam peranannya dimasa akan datang. Pendidikan dilakukan tanpa ada batasan usia, ruang dan waktu yang tidak dimulai atau diakhiri di sekolah, tetapi diawali dalam keluarga dilanjutkan dalam lingkungan sekolah dan diperkaya oleh lingkungan masyarakat, yang hasilnya digunakan untuk membangun kehidupan pribadi agama, masyarakat, keluarga dan negara. Merupakan suatu kenyataan bahwa pemerintah dalam hal ini diwakili lembaga yang bertanggung jawab didalam pelaksanaan pendidikan di Indonesia, akan tetapi pendidikan menjadi tanggung jawab keluarga, sekolah dan masyarakat yang sering disebut dengan Tri Pusat Pendidikan.

Salah satu keprihatinan yang dilontarkan banyak kalangan adalah mengenai rendahnya mutu pendidikan atau output yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga pendidikan formal. Dalam hal ini yang menjadi kambing hitam adalah guru dan lembaga pendidikan tersebut, orang tua tidak memandang aspek keluarga dan kondisi lingkungannya. Pada hal lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar sangat menentukan terhadap keberhasilan pendidikan.

Memang tidaklah mudah untuk mencapai keberhasilan pembelajaran yang optimal seperti yang penulis harapkan. Tercapainya tingkat penguasaan materi oleh siswa yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dari 30 siswa Kelas I Sekolah Dasar Negeri Semboja 01 pada tahun 2014/2015, hasil ulangan harian dalam mata pelajaran IPA materi pokok menghitung pengurangan tiga bilangan secara berurutan menggunakan metode Eksperimen hanya 13 siswa (43,33%) yang memperoleh nilai diatas 62 atau di atas KKM. Pada tahun 2015/2016 yang memperoleh nilai 62 atau diatas KKM 30% dari 30 siswa. Sedangkan pada tahun pelajaran 2016/2017 yang memperoleh nilai 62 atau diatas KKM sebanyak 36,67% dari 32 siswa. Hal ini menunjukkan masih rendahnya tingkat kemampuan penguasaan materi pembelajaran.

Selama ini peneliti sudah menggunakan berbagai macam metode untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, tetapi hasilnya masih belum memuaskan. Agaknya memang strategi/pendekatan-pendekatan saja belum cukup untuk menghasilkan perubahan. Meier (2002 : 54) mengatakan bahwa belajar adalah berkreasi bukan mengkonsumsi. Pengetahuan bukanlah suatu yang diserap oleh pembelajaran, melainkan sesuatu yang diciptakan oleh pembelajar.

Pembelajaran terjadi ketika seseorang pembelajar memadukan pengetahuan dan keterampilan baru kedalam struktur dirinya sendiri yang telah ada. Belajar berharfiah adalah menciptakan makna baru, sejauh ini pendidikan kita didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan. Kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Untuk itu diperlukan strategi belajar baru yang memberdayakan siswa sebuah strategi belajar tidak mengharuskan siswa menghafalkan fakta-fakta

tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri.

Dalam upaya itu siswa perlu guru sebagai pengarah dan pembimbing. Dalam kelas tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuan. Maksudnya guru lebih banyak berurusan dengan strategi dengan alat bantu yang dikenal siswa disekitarnya, dari pada memberi informasi. memang pendidikan siswa kelas I Sekolah Dasar masih identik dengan dunia bermain, karena siswa kelas I belum dapat melepaskan keterkaitannya dengan pendidikan Taman Kanak-Kanak sebelumnya, karena itu benda-benda disekitar sekolah sangat membantu proses pembelajaran siswa.

Bertitik tolak dari latar belakang masalah di atas peneliti ingin meningkatkan kemampuan siswa kelas I Sekolah Dasar dalam mengoperasionalkan menjaga kebersihan rumah pada mata pelajaran IPA dengan bantuan benda-benda kongkrit.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut : (1) bagaimanakah peningkatan prestasi belajar IPA dengan diterapkannya metode eksperimen? (2) bagaimanakah pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa? (3) bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap aktifitas belajar siswa?

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri Semboja 01 Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal pada bulan Januari sampai dengan Maret 2017. Subjek penelitian tindakan kelas adalah siswa kelas I SD Negeri Semboja 01 Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal pada tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 36 siswa. Terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus. setiap siklus diawali dengan perencanaan penerapan tindakan dan observasi, serta diakhiri dengan refleksi. Tehnik analisis yang digunakan dalam penelitian mengikuti langkah Hopkins (1993:151) dengan tiga tahap analisis yaitu tahap kategorisasi, validasi dan intepretasi data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: silabus, rencana pelajaran (RP), lembar kegiatan siswa, dan tes formatif.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian tes formatif sebelum siklus I (satu) pada mata pelajaran IPA materi menjaga kebersihan rumah di kelas 1 SD Negeri Semboja 01, Kecamatan Pagerbarang, Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2016/2017 tingkat ketuntasan klasikal 33%, yaitu dari 36 siswa yang memperoleh nilai di atas rata – rata 12 anak, dan 24 anak di bawah rata – rata. Dari hasil tersebut kemudian peneliti berdiskusi dengan teman sejawat dan berkonsultasi dengan Kepala sekolah. Atas masukan dari teman sejawat dan saran-saran dari Kepala Sekolah, serta refleksi yang dilakukan oleh penelitian terhadap pembelajaran pada pra siklus, maka peneliti merencanakan perbaikan pembelajaran pada siklus I.

Perbaikan pembelajaran pada siklus I (satu) menitik beratkan pada penggunaan metode *eksperimen* pada materi menjaga kebersihan rumah. Pada awal pembelajaran peneliti melakukan apersepsi dan memotivasi siswa agar perhatian siswa lebih terfokus pada pembelajaran.

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 16 Januari 2017. Setelah dilakukan analisis data prestasi belajar yang dicapai oleh siswa pada perbaikan pembelajaran siklus I, diperoleh hasil nilai yang dicapai siswa adalah nilai terendah 40 nilai tertinggi 100, dengan nilai ketuntasan mencapai 61%. Jika dibandingkan dengan hasil tes formatif sebelum dilakukan perbaikan pembelajaran siklus I yaitu nilai terendah 40, nilai tertinggi 100 dan nilai ketuntasan 33 %, bahwa hasil tes formatif perbaikan pembelajaran siklus I mengalami peningkatan 28 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perbaikan pembelajaran siklus I yang menitikberatkan pada penggunaan metode *eksperimen* pada materi menjaga kebersihan rumah ada peningkatan dan kemajuan jika dibanding dengan hasil tes formatif sebelum diadakan perbaikan pembelajaran. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perbaikan pembelajaran siklus I hasilnya ada peningkatan walaupun belum memuaskan karena masih ada 14 siswa yang belum mencapai ketuntasan atau 39 % yang belum mencapai ketuntasan belajar.

Berikut ini akan peneliti sajikan gambaran dalam bentuk tabel dan gambar dari hasil perolehan nilai siswa sebelum perbaikan pembelajaran (Siklus 1) , sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Nilai Tes formatif IPA Siklus 1

No	Nilai (x)	Jumlah siswa (f)	Jumlah	Keterangan
			(fx)	
1	100	1	100	Tuntas
2	90	2	180	Tuntas
3	80	8	640	Tuntas
4	70	11	770	Tuntas
5	60	6	360	Belum Tuntas
6	50	7	350	Belum Tuntas
7	40	1	40	Belum Tuntas
	Jumlah siswa	36	2440	
	Rata-rata	68		
	Nilai Tertinggi	100		
	Nilai Terendah	40		
	KKM	63		
	Jumlah siswa yang tuntas	22		
	Jumlah siswa yang tidak tuntas	14		
	Prosentase tuntas KKM	61.11%		
	Prosentase tidak tuntas KKM	38.89%		

Dari hasil pengamatan aktifitas siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas dengan melalui pengamatan yang dilakukan observer, maka diperoleh data seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Keaktifan siswa dalam pembelajaran siklus I

No	Aspek	Jumlah Skor	Rata-rata	Persentase	Keterangan
1	Keaktifan	11	2.20	55%	Cukup aktif
2	Perhatian	8	2.33	67%	Cukup Perhatian
3	Disiplin	11	3.67	92%	Sangat Disiplin
4	Penugasan	9	2.67	75%	Aktif

Dari tabel 2 dapat kita lihat bahwa keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran siklus I menunjukkan perbaikan pembelajaran yang cukup efektif, hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa selama pembelajaran ada kenaikan dari 25 % (pra siklus) menjadi 55 % (siklus I) berarti ada kenaikan 30 %. Perhatian siswa selama pembelajaran juga mengalami kenaikan dari 33% pada pra siklus naik menjadi 67% pada siklus 1, sedangkan kedisiplinan siswa dari 47% naik menjadi 92%. Pada penugasan yang diberikan guru pun juga mengalami peningkatan yaitu dari 33% pada pra siklus naik menjadi 75% pada siklus 1.

Dari pengamatan yang dilakukan observer dan peneliti bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *eksperimen* dapat meningkatkan aktifitas dan motivasi belajar siswa, walaupun pada pembelajaran siklus I sudah mengalami peningkatan, akan tetapi pembelajaran belum dianggap berhasil, karena belum mencapai apa yang diharapkan peneliti sehingga perlu dilakukan penelitian pada siklus 2. Dari hasil penelitian dan pengamatan observer tentang nilai formatif siklus I dan nilai keaktifan siswa, maka penulis berdiskusi dengan observer dan berkonsultasi dengan kepala sekolah serta refleksi terhadap pembelajaran siklus 1 maka peneliti merencanakan perbaikan pembelajaran siklus 2. Pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 30 Januari 2017.

Setelah selesai pembelajaran peneliti melaksanakan tes formatif. Adapun hasilnya dapat dilihat dalam tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Tabel Nilai Tes formatif IPA Siklus 2

No	Nilai (x)	Jumlah siswa (f)	Jumlah	Keterangan
			(fx)	
1	100	4	400	Tuntas
2	90	5	450	Tuntas
3	80	15	1200	Tuntas
4	70	6	420	Tuntas
5	60	4	240	Belum Tuntas
6	50	2	100	Belum Tuntas
7	40	0	0	Belum Tuntas
	Jumlah siswa	36	2810	
	Rata-rata	78		
	Nilai Tertinggi	100		
	Nilai Terendah	50		
	KKM	63		
	Jumlah siswa yang tuntas	30		
	Jumlah siswa yang tidak tuntas	6		
	Prosentase tuntas KKM	83.33%		
	Prosentase tidak tuntas KKM	16.67%		

Dari Tabel 3 dapat kita lihat bahwa tes formatif pada siklus II menunjukkan perbaikan pembelajaran yang cukup efektif, hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal ada kenaikan dari 61% menjadi 83 % berarti mengalami kenaikan 22 %, dan dari 22 siswa yang tuntas pada siklus I menjadi 30 siswa yang mengalami ketuntasan pada siklus II. Nilai rata-rata kelas siklus I 67,78 menjadi 78,06 pada siklus II, sehingga ada kenaikan rata-rata kelas yaitu 10,28.

Dari hasil pengamatan aktifitas siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas dengan melalui pengamatan yang dilakukan observer, maka diperoleh data seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 4. Keaktifan siswa dalam pembelajaran siklus II

No	Aspek	Jumlah Skor	Rata-rata	Persentase	Keterangan
1	Keaktifan	18	3.60	90%	Sangat aktif
2	Perhatian	11	3.67	92%	Sangat Perhatian
3	Disiplin	12	4.00	100%	Sangat Disiplin
4	Penugasan	11	3.67	92%	Sangat Aktif

Dari Tabel 4 dapat kita lihat bahwa keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran siklus II menunjukkan perbaikan pembelajaran yang cukup efektif, hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa selama pembelajaran ada kenaikan dari 55% (siklus I) menjadi 90% (siklus II) berarti ada kenaikan 35%. Perhatian siswa selama pembelajaran juga mengalami kenaikan dari 67% pada siklus I naik menjadi 92% pada siklus II, sedangkan kedisiplinan mengalami kenaikan dari siklus I yaitu 92% menjadi 100% pada siklus II. Pada penugasan yang diberikan guru pun juga mengalami peningkatan yaitu dari 75% pada pra siklus naik menjadi 92% pada siklus II.

Hasil pengamatan aktifitas belajar siswa baik dari aktifitas belajar, perhatian siswa, kedisiplinan, dan penugasan yang diberikan guru semuanya sudah memenuhi kriteria keberhasilan makan penelitian tindakan kelas dianggap berhasil.

PENUTUP SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa yang pada awalnya merasa takut dan bingung dengan pembelajaran Matematika, melalui metode *eksperimen* rasa percaya diri siswa timbul dan merasa senang terhadap pembelajaran IPA terutama tentang materi menjaga kebersihan rumah.
2. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara langsung untuk memperoleh pengaman dengan sendirinya.
3. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *eksperimen* di dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas I dalam materi menjaga kebersihan rumah. Hal ini dibuktikan

dengan hasil evaluasi siklus I menunjukkan standart ketuntasan belajar mencapai 61,11 % dan siklus II mencapai ketuntasan 83,33%. Dengan meningkatnya ketuntasan siswa dan sudah melebihi ketuntasan kelas yang dipersyaratkan, maka penelitian ini dianggap sudah berhasil.

4. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.
5. Pembelajaran menjadi menarik sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dikelasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika SD*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Y. Marpaung. 2002 *Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi Guru Mata Pelajaran Matematika (Model-model Pembelajaran)*. Depdiknas: Jakarta.
- Djamaroh. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2007. *Penilaian dan Evaluasi dalam Pendidikan Matematika Realistik*. Semarang: LPMP Jawa Tengah
- Depdiknas, 2006. *GBPP atau Kurikulum 2006 SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Erriniati. 1994. *Pengaruh Pembelajaran Kontektual*: Jakarta Rineka Cipta
- Winata Putra. 2001. *Model Pembelajaran Inovatif*, Jakarta: Universitas Terbuka