

Upaya Meningkatkan Kerja Keras dan Prestasi Belajar IPASiswa Kelas IV Pada Materi Gaya Menggunakan Metode Eksperimen

¹Gigih Winandika dan ²Amalia Nur Aziza

¹Dosen Prodi PGSD UNUGHA Cilacap

²Dosen Prodi PGSD STKIP Darussalam Cilacap

* Email: gigihwinandika.pgsd@unugha.ac.id

Abstrak

Permasalahan penelitian ini adalah masih rendahnya sikap kerja keras siswa dan prestasi belajarnya dalam pelajaran IPA terutama pada materi gaya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kerja keras dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui metode eksperimen. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Obyek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2 yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan tes/evaluasi dan lembar observasi untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa. Indikator dalam penelitian ini yaitu adanya peningkatan kerja keras siswa, yang ditandai dengan meningkatnya perolehan rata-rata kerja keras dari siklus I ke siklus berikutnya, dan prestasi belajar dinyatakan berhasil jika $\geq 85\%$ telah mencapai KKM yakni 70. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui metode eksperimen dapat meningkatkan kerja keras dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata kerja keras siswa dari siklus I yakni 7,12 meningkat pada siklus ke II yaitu menjadi 9,95. Nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I yaitu 65,95 dan ketuntasan secara klasikal 67,74%, dan rata-rata siklus II yaitu 86,61 dan ketuntasan secara klasikal adalah 96,77%.

Kata kunci: kerja keras, prestasi belajar, metode eksperimen, IPA

Abstract

The problem of this study is the still low attitude of students' hard work and their learning achievements in science lessons especially in style material. This study aims to improve the hard work and student achievement in Natural Sciences subjects through experimental methods. This type of research is classroom action research consisting of 2 cycles. The object in this study were all fourth grade students of Tinggarjaya 2 Elementary School, which amounted to 31 students consisting of 9 male students and 14 female students. The instruments used in data collection used tests / evaluations and observation sheets for teacher activities and student activities. The indicator in this study is that there is an increase in student hard work, which is marked by an increase in the average hard work from the first cycle to the next cycle, and learning achievement is successful if 85% have reached the KKM 70. The results show that through the experimental method can improve hard work and student achievement on science subjects. This can be evidenced by the increase in the average hard work of students from the first cycle of 7.12 which increased in the second cycle to 9.95. The average value of student learning achievement in the first cycle is 65.95 and the classical completeness is 67.74%, and the average cycle II is 86.61 and the classical completeness is 96.77%

Keywords: Hard Work, Learning Achievement, Experimental Method, science

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar, memiliki peranan yang sangat penting sebagai suatu ilmu pokok yang mendasari konsep berfikir siswa dalam berbagai perkembangan pribadi siswa itu sendiri. Proses belajar IPA adalah belajar metode ilmiah, dimana untuk siswa SD, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, sehingga siswa SD dapat melakukan penelitian sederhana. Salah satu materi IPA yang dipelajari siswa di kelas IV adalah materi gaya. Kompetensi yang diharapkan adalah Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda dan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

Berdasarkan hasil observasi kelas dan wawancara dengan guru kelas IV di SD Negeri Tinggarjaya 2 dalam pembelajaran IPA semester genap materi gaya diperoleh informasi bahwa masih ditemui permasalahan pembelajaran IPA yaitu: hasil pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini terbukti dari nilai ulangan harian siswa pada materi gaya masih terdapat nilai di bawah KKM. Dari 31 siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2 ada 16 siswa yang di bawah KKM mencapai 51,6% dan di atas KKM mencapai 48,4%. dengan nilai KKM yang ditetapkan adalah 70.

Di samping permasalahan prestasi belajar siswa pada materi gaya, guru juga menjelaskan bahwa sikap kerja keras siswa dalam belajar IPA juga rendah. Sikap kerja keras siswa yang rendah dapat dilihat dari: masih banyak siswa yang tidak menunjukkan kesungguhan dalam belajar IPA, tidak mampu mengerjakan tugas tepat waktu dan mudah menyerah saat menghadapi soal IPA yang sulit. Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat disimpulkan bahwa sebagian siswa dalam melakukan proses pembelajaran tingkat kerja kerasnya masih rendah sehingga prestasi belajar siswa menurun terutama pada mata pelajaran IPA.

Peneliti dan guru kemudian menyepakati bahwa kondisi-kondisi di atas harus diperbaiki. Disepakati oleh peneliti dan

guru untuk melakukan upaya perbaikan melalui sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan suatu alternatif model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan sikap kerja keras dan prestasi belajar IPA dengan materi gaya. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran IPA yang membahas tentang materi gaya yaitu metode eksperimen. Metode pembelajaran eksperimen dapat melatih siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang dipelajari. Siswa juga dapat berlatih kerja keras dalam mencapai tujuannya yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pembelajaran yang melibatkan siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu obyek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.

Diharapkan dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya tersebut siswa menjadi lebih bersemangat dan bekerja keras untuk belajar IPA sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat di kelas IV di SD Negeri Tinggarjaya 2.

Menurut Kesuma, (2012:17) kerja keras adalah suatu istilah yang melingkupi suatu upaya yang terus dilakukan (tidak pernah menyerah) dalam menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tugasnya sampai tuntas. Jadi kerja keras adalah sifat seseorang yang tidak mudah berputus asa yang disertai dengan kemauan keras untuk berusaha dalam mencapai tujuan dan cita-citanya. Seseorang apabila memiliki karakter ini cenderung berusaha memaksimalkan potensi yang dimilikinya dalam penyelesaian suatu tugas atau pekerjaan. Karakter ini muncul sebagai wujud dorongan

motivasi yang kuat serta orientasi kedepan jelas. Seseorang biasanya berfikir positif dan tidak mudah dipatahkan oleh rintangan yang menghalanginya. Menurut Mustari (2011:51) kerja keras adalah perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan guna menyelesaikan tugas (belajar/pekerjaan) dengan sebaik-baiknya. Karakter kerja keras ini sangat diperlukan ditengah dunia yang semakin dinamis, kompetisi dan persaingan yang semakin tajam.

Menurut Arifin, (2010:96) prestasi berasal dari bahasa belanda yaitu *prestatie*. Kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi “prestasi” yang berarti “hasil usaha” Istilah “prestasi belajar” (*achievement*) berbeda dengan “hasil belajar” (*learningoutcome*). Prestasi belajar pada umumnya berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik. Prestasi banyak digunakan untuk berbagai bidang dan kegiatan antara lain dalam kesenian, olahraga, dan pendidikan, khususnya pembelajaran. Prestasi belajar merupakan suatu masalah yang bersifat perenial dalam sejarah kehidupan manusia, karena sepanjang rentang kehidupannya manusia selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing. Prestasi belajar (*achievement*) semakin terasa penting untuk dibahas, karena mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
2. Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Para ahli psikologi biasanya menyambut hal ini sebagai “tendensi” keingintahuan (*curiosity*) yang merupakan suatu kebutuhan yang umum bagi manusia.
3. Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan. Asumsinya adalah prestasi belajar dapat dijadikan pendorong bagi peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berperan sebagai umpan balik (*feedback*) meningkatkan mutu pendidikan.
4. Prestasi belajar sebagai indikator intern dan ektern dari suatu institusi pendidikan.

Indikator intern dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktivitas suatu institusi pendidikan. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakatan anak didik. Indikator ekstern dalam arti bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator kesuksesan peserta didik di masyarakat. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan pula dengan kebutuhan masyarakat.

5. Prestasi belajar dapat dijadikan indikator daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menjadi fokus utama yang diperhatikan, karena peserta didik yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pembelajaran.

Menurut Roestiyah (2008:80) teknik pembelajaran eksperimen yaitu salah satu cara mengajar yang kegiatannya dilakukan oleh siswa dengan melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan dikelas dan dievaluasi oleh guru. Menurut Djamarah (2010:84) metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pembelajaran, yang melibatkan siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu obyek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.

Menurut Trianto (2011:136) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris yaitu ‘*science*’. Kata ‘*science*’ berasal dari kata dalam bahasa latin ‘*scientia*’ yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan social) dan *natural sciences* (ilmu pengetahuan alam). Wahyana (Trianto, 2010:136) mengatakan

bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Menurut Aly, (2010:18) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan induksi, fakta-fakta tentang gejala kebendaan atau alam diselediki dan diuji berulang-ulang melalui percobaan-percobaan (eksperimen), kemudian berdasarkan hasil eksperimen itulah dirumuskan keterangan ilmiahnya (teorinya). Teoripun tidak dapat berdiri sendiri. Teori selalu didasari oleh suatu hasil pengamatan.

Jadi Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, observasi seterusnya. Cara untuk memperoleh ilmu secara demikian ini terkenal dengan nama metode ilmiah. Metode ilmiah pada dasarnya merupakan suatu cara yang logis untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Metode ilmiah merupakan dasar metode yang digunakan dalam Ilmu Pengetahuan Alam.

METODE PENELITIAN

Setting Penelitian yang akan dilakukan:

1. Tempat penelitian
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini direncanakan di SD Negeri Tinggarjaya 2 tahun pelajaran 2018/2019 yang beralamat di Jl. Tinggarjaya. Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas
2. Waktu penelitian
Penelitian akan dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2 pada semester genap tahun ajaran 2018/2019
3. Jenis penelitian
Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan melalui 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Apabila indikator keberhasilan belum tercapai, maka akan dilaksanakan penelitian untuk siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dengan kolaborasi antara peneliti dengan guru dan

satu teman sejawat sebagai observer. Peneliti bertugas untuk menyampaikan materi. Hal ini untuk melihat peningkatan kerja keras dan prestasi belajar siswa dalam mengikuti mata pelajaran IPA melalui metode pembelajaran eksperimen.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2 Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2018/2019 Semester 2 dengan jumlah siswa 31 peserta didik yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

Teknik dan alat pengumpulan data

1. Teknik pengumpulan data
Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam yaitu teknik tes dan teknik non tes.
 - a. Teknik tes
Menurut Sudijono, (2011:66) yang dimaksud dengan tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas (baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh testee, sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee, nilai mana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee lainnya, atau dibandingkan oleh nilai standar tertentu. Secara umum, ada dua macam fungsi yang dimiliki oleh tes, yaitu: 1) sebagai alat pengukur terhadap peserta didik. 2) sebagai alat pengukur keberhasilan program pengajaran. Dalam teknik ini, peneliti menggunakan butir soal tes sebagai alat pengumpulan data.
 - b. Teknik non tes
Dengan teknik non-tes maka penilaian atau evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan dengan tanpa menguji peserta didik, melainkan dilakukan dengan melakukan pengamatan secara sistematis (*observation*) wawancara, menyebarkan angket (*questionnaire*), dan memeriksa

- atau meneliti dokumen-dokumen (*documentary analysis*).
2. Alat pengumpulan data

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

 - a. Butir soal tes

Menurut Sudijono (2011:71) tes formatif adalah tes hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui, sudah sejauh manakah peserta didik telah terbentuk (sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah ditentukan) setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu. Tes formatif biasa dilaksanakan ditengah-tengah perjalanan program pengajaran, yaitu dilaksanakan pada setiap kali satuan pengajaran atau subpokok bahasan berakhir atau dapat diselesaikan. Materi dari tes formatif ini umumnya ditekankan pada bahan-bahan pelajaran yang telah diajarkan. Butir-butir soalnya terdiri atas butir-butir soal, baik yang termasuk kategori mudah maupun yang termasuk kategori sukar.
 - b. Lembar Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengumpulan data mengenai segala aktivitas terhadap jalannya kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen, yang meliputi pengamatan terhadap kegiatan dan tingkah laku guru selama proses pembelajaran, kegiatan dan tingkah laku siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Lembar observasi terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
 - c. Angket

Angket digunakan sebagai alat bantu dalam penilaian suatu pembelajaran. Dalam penelitian ini, butir-butir pada angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana kerja keras siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2
 - d. Wawancara

Wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan

muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan. Wawancara sebaiknya sudah dipersiapkan secara matang, yaitu dengan berpegang pada panduan wawancara yang butir-butir itemnya terdiri dari hal-hal yang dipandang perlu guna mengungkap kebiasaan hidup sehari-hari peserta didik. Melalui wawancara, data dapat diperoleh baik dalam bentuk kualitatif maupun kuantitatif.

Teknik analisis data

Analisis data diwakili oleh momen refleksi putaran penelitian tindakan kelas yang memiliki wawasan autentik untuk membantu dalam menafsirkan datanya. Data yang dianalisis meliputi kerja keras siswa dan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Hasil refleksi pada siklus I digunakan untuk merencanakan kegiatan pada siklus berikutnya, untuk mengetahui peningkatan kerja keras dan prestasi belajar siswa. Adapun teknik analisis yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

1. Prestasi belajar

Teknik analisis data untuk mengetahui prestasi belajar yang digunakan adalah analisis data kuantitatif. Untuk mencari presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut:

$$a. \text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

b. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

x = rata-rata (mean)

$\sum x$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subyek

c. Ketuntasan belajar siswa

Untuk menghitung ketuntasan belajar dalam kelas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

P: Persentase ketuntasan belajar

F: Jumlah siswa yang tuntas belajar

- N: Jumlah seluruh siswa
 d. Instrumen angket pengukuran kerja keras

Pengukuran kerja keras belajar siswa didasarkan pada rata-rata skor yang diperoleh siswa. Data diperoleh dari hasil angket yang diberikan kepada siswa pada setiap akhir siklus. Angket yang digunakan berupa angket tertutup yang terdiri atas 13 butir pernyataan positif dan negatif. Skor untuk setiap pernyataannya adalah:

Tabel 1 Skor Pernyataan Angket

Pernyataan	Nilai			
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Skor dihitung dengan mengalikan jumlah seluruh butir pernyataan dengan skala yang digunakan dalam angket. Karena skala yang digunakan adalah skala 4, maka skor yang diperoleh adalah:

$$13 \times 4 = 52 \text{ (skor maksimum)}$$

$$13 \times 3 = 39$$

$$13 \times 2 = 26$$

$$13 \times 1 = 13 \text{ (skor minimum)}$$

Untuk mengetahui pencapaian karakter kerja keras secara klasikal maka digunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

n = Jumlah siswa yang mencapai karakter kerja keras dengan kriteria baik/sangat baik

N = Jumlah seluruh siswa

2. Hasil lembar observasi aktivitas guru dianalisis dengan cara sebagai berikut:

Penilaian:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh guru

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan tetap

3. Hasil observasi aktivitas siswa

Penskoran untuk penelitian dan kriteria penilaian yang digunakan dengan lembar observasi terhadap aktivitas siswa pada penelitian ini adalah:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP= Nilai persen yang dicari

R= Skor mentah yang diperoleh siswa

SM= Skor maksimal

100= Bilangan tetap

4. Lembar penilaian

Untuk menganalisis data wawancara dilakukan dengan mengelompokkan hasil wawancara dengan siswa dan disajikan dalam bentuk kalimat dan disusun dalam bentuk rangkuman dan hasil wawancara siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data tentang status sesuatu yang dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah ditentukan yang digunakan untuk mencatat aktivitas guru dalam mengajar, aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung, untuk mengetahui sejauh mana perkembangan kerja keras siswa dan dan sejauh mana peningkatan prestasi belajar siswa dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan.

1. Lembar observasi aktivitas guru

Observasi ini dilakukan dengan mengamati kegiatan guru pada saat pembelajaran berlangsung. Beberapa hal yang harus diamati atau indikator yang diamati yaitu berupa ketrampilan menyampaikan apersepsi atau pada kegiatan awal pembelajaran, pada kegiatan inti yaitu menyampaikan materi dengan jelas dan mudah dipahami, memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, mengarahkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompoknya, membimbing siswa melakukan eksperimen. Kemudian pada kegiatan akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi dan menyimpulkan materi pelajaran bersama siswa. Lembar observasi guru ini dipakai untuk mengukur kualitas proses pembelajaran di kelas. Dari hasil ini akan tampak kelebihan dan

kekurangan guru dalam menerapkan rencana yang telah disusun bersama peneliti.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kegiatan siswa saat pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang diamati berupa kesiapan siswa dalam pembelajaran, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, kemampuan yang dimiliki siswa pada saat melakukan percobaan atau eksperimen, minat yang muncul pada siswa, dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal evaluasi. Dari hasil ini akan tampak sejauh mana kerja keras siswadalam pembelajaran IPA.

3. Tes kemampuan hasil belajar siswa
Tes diberikan pada setiap akhir siklus, tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA

4. Angket respon siswa
Angket digunakan sebagai alat bantu dalam penilaian untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaranyang berlangsung dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dan kesulitan kesulitan siswa dalam pembelajaran yaitu berupa daftar pertanyaan atau pertanyaan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subyek, baik secara individu atau kelompok untuk mendapatkan informasi tertentu, seperti prefensi, keyakinan, minat dan perilaku.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

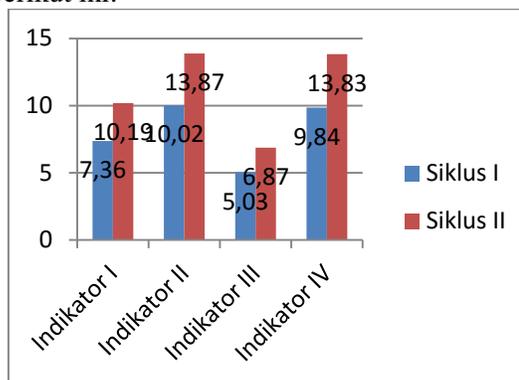
Hasil penelitian yang terdiri dari 2 siklus pada pembelajaran IPA melalui metode eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan keras siswakerja
Pencapaian kerja keras siswa yang sudah dilaksanakan dalam dua siklus dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Rekapitulasi kerja keras siswa dalam dua siklus

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1.	Menyelesaikan tugas dalam batas waktu yang ditargetkan	7,36	10,19
2.	Menggunakan segala kemampuan/ daya untuk mencapai sasaran	10,02	13,87
3.	Berusaha mencari berbagai alternatif pemecahan ketika menemui hambatan	5,03	6,87
4.	Tidak mudah menyerah dalam mengerjakan sesuatu	9,84	13,83
Jumlah		32,26	44,77
Rata-rata Keseluruhan		2,48	3,44
Persentase		62,03 %	86,10 %
Kriteria kerja keras		Cukup	Sangat Baik

Peningkatan kerja keras siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2, dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2 Histogram Pencapaian Indikator kerja keras
Keterangan:

- Indikator/Pernyataan
1. Menyelesaikan tugas dalam batas waktu yang ditargetkan
 2. Menggunakan segala kemampuan/daya untuk mencapai sasaran
 3. Berusaha mencari berbagai alternatif pemecahan ketika menemui hambatan
 4. Tidak mudah menyerah dalam mengerjakan sesuatu

Berdasarkan gambar 2 di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor kerja keras dari siklus I ke siklus II pada siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2. Pada siklus I rata-rata kerja keras siswa 32,26 dengan kriteria cukup dan meningkat pada siklus ke II yaitu menjadi 44,77 dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kerja keras siswa kelas IV dalam mengikuti pelajaran IPA dan pembelajaran melalui metode eksperimen dikatakan berhasil karena telah mampu meningkatkan kerja keras siswa. Pencapaian peningkatan ini dapat dilihat dari siklus I dan dilanjutkan pada siklus II, mengalami peningkatan kerja keras yang tinggi. Dari hasil yang didapatkan makapenelitian dihentikan

karena sudah mencapai hasil yang diinginkan.

1. Peningkatan prestasi belajar
 Peningkatan prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2 yang dilakukan dalam dua siklus, hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

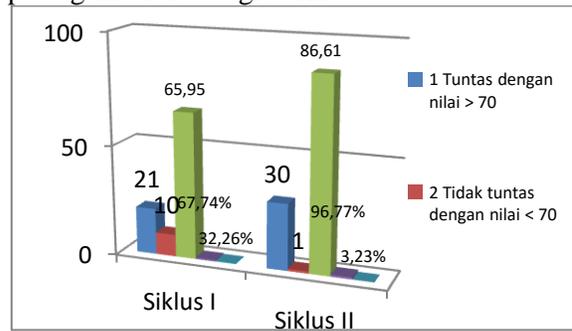
Tabel 3 Hasil prestasi belajar keseluruhan

No.	Prestasi belajar	Siklus I	Siklus II
1	Tuntas dengan nilai ≥ 70	21	30
2	Tidak tuntas dengan nilai < 70	10	1
3	Rata-rata	65,95	86,61
4	Ketuntasan belajar	67,74%	96,77%
5	Ketidaktuntasan belajar	32,26%	3,23%

Berdasarkan tabel 3 di atas maka diperoleh keterangan sebagai berikut:

- a. Pada Siklus I, siswa yang tuntas belajar atau mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 21 anak sedangkan yang belum tuntas dengan nilai ≤ 70 sebanyak 10 anak diperoleh dari 31 siswa. Mencapai ketuntasan belajar 67,74%, nilai yang tertinggi adalah 90 sedangkan nilai yang terendah 35 dan nilai rata-ratanya adalah 65,95.
- b. Pada Siklus II, siswa yang tuntas belajar atau mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 30 anak, yang belum tuntas dengan nilai ≤ 70 sebanyak 1 anak diperoleh dari 31 siswa. Mencapai ketuntasan belajar 96,77 %, nilai yang tertinggi adalah 100, sedangkan nilai yang terendah 60 dan nilai rata-ratanya adalah 86,61.

Hasil penelitian tentang ketercapaian ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran IPA, pada Kompetensi Dasar Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut :



Gambar 1 Histogram hasil ketuntasan belajar siswa

Berdasarkan gambar 2 histogram hasil prestasi belajar siswa, pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata kelasnya 65,95 dengan nilai ≥ 70 sebanyak 21 siswa, nilai ≤ 70 sebanyak 10 siswa dan ketuntasan belajar 67,74%. Ini berarti prestasi belajar siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan di SD Negeri Tinggarjaya 2 yaitu 70. Pada siklus II prestasi belajar siswa meningkat yaitu rata-rata kelas 86,61 dengan nilai ≥ 70 sebanyak 30 siswa, nilai ≤ 70 sebanyak 1 siswa dan ketuntasan belajar 96,77%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa prestasi belajar siswa sudah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70 dengan ketuntasan belajar 85%. Peningkatan prestasi belajar siswa diakibatkan oleh aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan metode yang digunakan yaitu metode eksperimen.

Berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, terlihat adanya peningkatan kerja keras dan prestasi belajar dari siklus I sampai siklus II. Peningkatan kerja keras siswa terlihat dari peningkatan skor kerja keras pada tiap siklusnya yaitu siklus I siswa memperoleh rata-rata 7,12 dengan kriteria cukup, dan siklus II siswa memperoleh rata-rata 9,95 dengan kriteria siswa baik. Peningkatan kerja keras siswa berakibat pada peningkatan prestasi belajar siswa pada setiap siklusnya yaitu siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 65,95% dan siklus II ketuntasan belajar siswa sebesar 96,77%. Jadi, indikator keberhasilan yang ditentukan telah tercapai.

Bapak Riswadi selaku guru kelas IV mengatakan bahwa penggunaan metode eksperimen mengakibatkan pada peningkatan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, pembelajaran lebih bervariasi dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menggunakan metode eksperimen, meningkatkan kerjasama siswa dalam diskusi kelompok, meningkatkan kerja keras siswa, dan menggali pengetahuan siswa serta keberanian siswa dalam mengeluarkan pendapat. Tiga peserta didik yang bernama Deana, Ratna, dan Suci selaku siswa kelas IV mengatakan bahwa mereka senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen karena mereka mendapat lebih banyak pengalaman

dengan hal-hal yang nyata dan mudah dipahami dengan adanya alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran sehingga mereka lebih yakin dengan apa yang mereka pelajari dan mudah mengingat apa yang mereka pelajari.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kerja keras dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa SD Negeri Tinggarjaya 2 khususnya pada kompetensi dasar menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan selama 2 siklus untuk meningkatkan kerja keras dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya kompetensi dasar menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda. Pada IV SD Negeri Tinggarjaya 2, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode eksperimen dapat meningkatkan kerja keras siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kerja keras siswa mengalami peningkatan dari 7,12 pada siklus I dan dilanjutkan pada siklus II nilai rata-rata naik menjadi 9,95 dengan kriteria siswa baik.
2. Metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri Tinggarjaya 2. Hal ini dibuktikan pada siklus I nilai rata-rata evaluasi sebesar 65,95 dengan persentase ketuntasan belajar 67,74%. Pada siklus II nilai rata-rata evaluasi sebesar 86,61 dengan persentase ketuntasan belajar 96,77%. Hasil yang diperoleh dari siklus I ke siklus II telah melebihi kriteria ketuntasan yaitu 85%. Dengan demikian maka penelitian dianggap cukup karena sudah mencapai indikator yang diinginkan.

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa,

antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen memerlukan persiapan yang cukup banyak dalam hal pembuatan media pembelajaran/alat peraga, untuk mengantisipasi hal tersebut sebaiknya guru media pembelajaran/alat peraga sebelum pembelajaran dilaksanakan.
2. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen membutuhkan waktu yang lebih panjang sehingga guru harus benar-benar merencanakan pembuatan waktu untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Aly, A. dan Rahma E.2010.*MKDU Ilmu Alamiah Dasar*.Jakarta:Bumi Aksara.
- Arifin,Z.2010.*Evaluasi Pembelajaran*.Bandung:Remaja Rosdakarya
- Arikunto S, Suharjono, dan Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Djamarah, S. 2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta:RinekaCipta
- Djamarah, S dan Aswan, Z. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta: RinekaCipta.
- Gay, L.R. 1987. *Educational Research*.Ohio: Permission of the National Gallery of Art
- Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Jasin, M. 2000. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Jihad, A. dan Abdul, H. 2009.*Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Press.
- Kesuma, D. C, Triatna. dan J, Permana. 2012. *Pendidikan Karakter*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Mustari, M.2012.*Nilai karakter*.Yogyakarta:LaksBang Pressindo.
- Purwanto, N. 2010.*Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*.Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Rani kusnianti. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Melalui Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XISMA N 1 Kasihan*. Jurnal pendidikan dasar universitas negeri surabaya. No. 1. vol. 1. Tahun 2012
- Roestiyah, N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Safari. 2005. *Penulisan butir soal berdasarkan penilaian berbasis kompetensi*. Jakarta: Asosiasi Pengawas Sekolah Indonesia
- Sudaryono dkk. 1991. *Strategi Belajar-Mengajar I*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Sagala,S.2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Rosda
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sulistiyorini, S. dan Supartono.2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Dan Penerapann Dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara wacana.
- Trianto.2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.