

## **Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Gaya Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Siswa Kelas IV SDN 1 Siwalempu**

**Rafika**

Mahasiswa Program Guru Dalam Jabatan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 1 Siwalempu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara bersiklus. Pembelajaran ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap awal, tahap inti yang terdiri dari tiga fase yaitu fase eksplorasi, fase pengenalan konsep, fase aplikasi konsep dan tahap akhir. Selama kegiatan belajar mengajar, siswa telah melaksanakan aktifitas dengan baik seperti memperhatikan penjelasan guru/teman kelompok, siswa membaca LKS, bekerja dengan menggunakan alat peraga secara bersama-sama mencatat yang relevan dengan pembelajaran. Dalam hal ini aktivitas guru juga telah dilaksanakan dengan baik, seperti memberikan materi dengan menggunakan alat peraga, melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran, mengamati kegiatan siswa, memberi petunjuk/bimbingan, memberimotivasi dan mengajukan pertanyaan. Tingkat pencapaian konsep gaya dengan menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Siwalempu pada setiap akhir pembelajaran tersebut dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I ketuntasan konsep gaya klasikal 43,33%, aktivitas belajar siswa 60% dan aktivitas guru 70%. Pada siklus II mengalami peningkatan yaitu ketuntasan konsep gaya klasikal 83,34%, aktivitas belajar siswa 82,25% dan aktivitas guru 95%. Dengan demikian penerapan pembelajaran metode eksperimen pada konsep gaya dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN 1 Siwalempu.

**Kata Kunci:** Pemahaman Konsep, Metode Eksperimen, Konsep Gaya

### **I. PENDAHULUAN**

Dalam ilmu pengetahuan, istilah ilmu pengetahuan alam merujuk kepada pendekatan logis untuk mempelajari alam semesta. Ilmu pengetahuan alam mempelajari alam dengan menggunakan metode-metode sains. Ilmu pengetahuan jenis ini berbeda dengan ilmu pengetahuan sosial yang menggunakan metode sains untuk mempelajari perilaku manusia dan masyarakat; ataupun ilmu pengetahuan formal seperti matematika. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Pengertian IPA dikemukakan Powler

(Wina-putra, 1992) bahwa “IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen”.

Dalam suasana pembelajaran IPA yang bernuansa ke SD-an, memiliki ciri khas yang berbeda dengan pembelajaran lainnya. Dalam pembelajaran sains siswa harus dibiasakan untuk melaksanakan eksperimen, observasi, mengumpulkan data, menguji konsep dan menarik suatu kesimpulan. Menurut Schoenher (Martiningsih, 2009) mengemukakan bahwa metode eksperimen merupakan metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal.

Siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupannya. Sumantri (1999) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami, menguji dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan.” Sedangkan menurut Djamarah (1995) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana murid melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan bahwa pemahaman konsep gaya pada siswa kelas IV pada SDN 1 Siwalempu tergolong rendah. Hal ini dapat terungkap melalui hasil wawancara antara peneliti dan salah satu siswa di kelas IV, dimana siswa kurang memahami tentang gaya. Fenomena yang dapat diamati di lapangan, permasalahan dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, lebih dispesifikkan lagi pada pokok bahasan tentang gaya di kelas IV pada SDN 1 Siwalempu, dari hasil observasi yang dilakukan peneliti diperoleh keterangan bahwa: (1) Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara fisik (2) proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sepenuhnya melibatkan siswa secara mental dan emosional.

Dengan metode eksperimen guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktekkan apa yang dituntut oleh guru sebagai bukti bahwa

standar kompetensi yang ingin dicapai telah dilaksanakan. Metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok. Eksperimen merupakan situasi pemecahan masalah yang di dalamnya berlangsung pengujian suatu hipotesis, dan variabel-variabel yang dikontrol secara ketat. Hal yang diteliti dalam suatu eksperimen adalah pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain.

Peneliti memilih untuk menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran konsep gaya karena diharapkan dapat meningkatkan praktek pembelajaran yang efektif dan efisien, yang memungkinkan siswa kelas IV pada SDN 1 Siwalempu untuk bersikap aktif dan kreatif dalam belajar agar pemahaman mereka terhadap konsep gaya dapat meningkat dan siswa dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya secara optimal.

Harlen (Patta Bundu, 2007), mengemukakan tiga karakteristik utama Sains yaitu: *pertama*, memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah. Meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotetis, teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada. *Kedua*, memberi pengertian adanya hubungan antara fakta – fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya. *Ketiga*, memberi makna bahwa teori IPA bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri. Atas dasar pola pikir tersebut, Sains secara garis besarnya memiliki tiga komponen yaitu: (1) Proses ilmiah, misalnya mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang, dan melaksanakan eksperimen, (2). Produk ilmiah, misalnya prinsip, konsep, hukum, dan teori, dan (3). Sikap ilmiah, misalnya, rasa ingin tahu, hati-hati, objektif, dan jujur.

Menurut Carin, (Khaerudin, 2005) mengemukakan bahwa pada dasarnya tujuan Sains di sekolah adalah:

- 1 Menambah keingintahuan (*Curiosity*) Dasar pogram Sains akan menaruh perhatian pada keingintahuan murid tentang alam semesta dengan cara (a) mendorong siswa untuk menyelediki alam dengan teknologi, (b) mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang alam semesta, (c) mengembangkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah pengadaptasian manusia.
- 2 Mengembangkan keterampilan meninvestigasi (*Skill For Investigation*) Dasar program Sains akan mengembangkan keterampilan meninvestigasi alam semesta, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Hal ini dapat: (a) memperkaya pemahaman siswa dan kemampuan menggunakan proses Sains, (b) awal pemahaman siswa dan kemampuan memecahkan masalah dan strategi membuat keputusan.
3. Sains, Teknologi dan Masyarakat (*Nature of Science, Technology and Society*). Dasar program Sains akan berusaha mengembangkan pemahaman siswa dan sikap tentang alam, keterbatasan, dan kemungkinan yang akan timbul dari Sains dan Teknologi.

Walgito (Wangmuba, 2009) mengemukakan bahwa konsep merupakan konstruksi simbolik yang menggambarkan ciri-ciri suatu objek atau kejadian. (misalnya konsep tentang manusia, segitiga, merah, belajar, dan sebagainya). Dengan kemampuan manusia untuk membentuk konsep atau pengertian, memungkinkan manusia untuk mengadakan klasifikasi atau penggolongan benda-benda atau kejadian-kejadian.

Kegiatan eksperimen yang dilakukan peserta didik usia Sekolah Dasar merupakan kesempatan mereka melakukan eksplorasi. Mereka akan memperoleh pengalaman meneliti yang dapat mendorong mereka mengkonstruksikan pengetahuan mereka sendiri, berpikir ilmiah, dan rasional serta lebih lanjut pengalamannya itu bisa berkembang di masa mendatang.

Metode percobaan adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau

percobaan. Metode eksperimen terdiri dari 2 kata yang masing-masing memiliki makna tersendiri.

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (1988) mendefinisikan Metode adalah cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai maksud (dalam ilmu pengetahuan dan sebagainya): cara kerja yang bersistem untuk memudahkan melaksanakan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.

Metode juga dapat diartikan sebagai cara yang sistematis dalam melakukan suatu kegiatan guna mencapai tujuan. Sedangkan menurut Mapassoro (2007) metode adalah “cara/jalan menyajikan/melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan”. Sedangkan pengertian eksperimen menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1984) adalah “percobaan yang sistematis dan berencana untuk membuktikan kebenaran suatu teori”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah pemberian kesempatan kepada anak didik baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang dan terencana untuk membuktikan kebenaran suatu teori dengan menempuh/menggunakan cara yang teratur dan sistematis.

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Keterlibatan fisik, mental dan emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat memberi pemahaman konsep pada murid dan menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif murid.

Begitu pentingnya pemahaman konsep bagi proses berpikir kita, sehingga dapat ditarik kesimpulan tentang manfaat pemahaman tentang suatu konsep, yaitu:

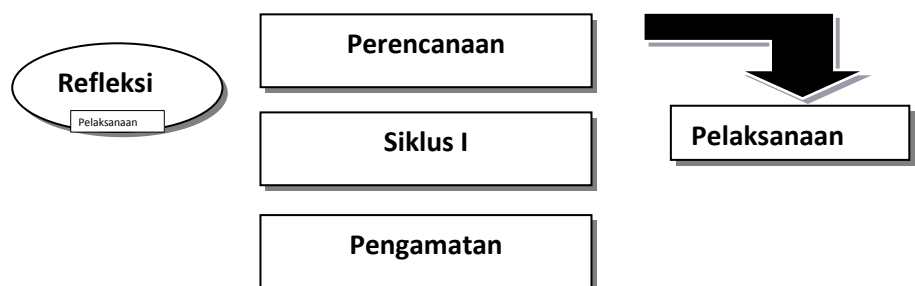
- 1) Konsep membuat kita perlu mengulang-ulang pencarian arti, setiap kali kita menemukan informasi baru
- 2) Konsep membuat kita membantu proses mengingat dan membuatnya menjadi lebih efisien
- 3) Konsep membantu kita menyederhanakan dan meringkas informasi, komunikasi dan waktu yang

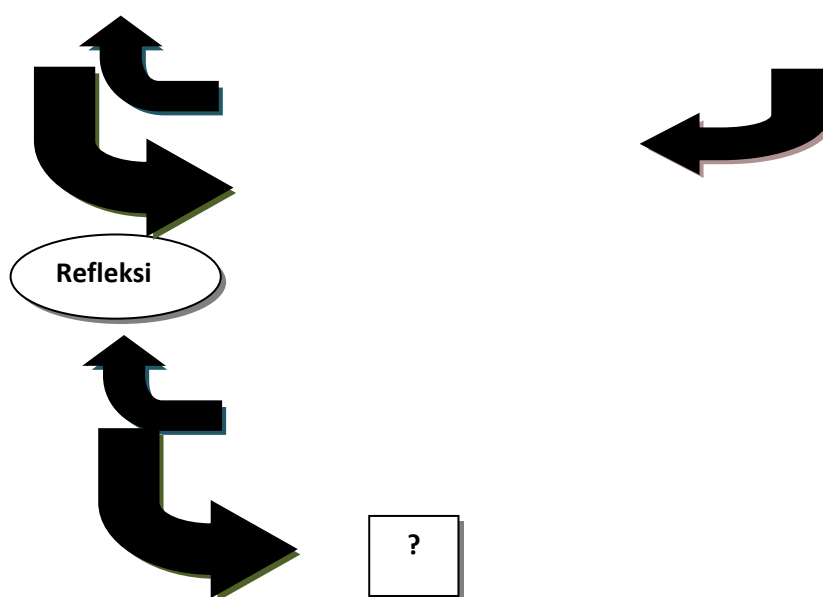
digunakan untuk memahami informasi tersebut 4) Konsep-konsep merupakan dasar untuk proses mental yang lebih tinggi 5) Konsep sangat diperlukan untuk problem solving 6) Konsep menentukan apa yang diketahui atau diyakini seseorang.

Karakteristik dari metode eksperimen: (1) Metode untuk membelajarkan siswa dengan melakukan percobaan, pengamatan dan penarikan kesimpulan terhadap sesuatu yang sedang diuji kebenarannya (2) Metode yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam mengembangkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran tertentu (3) Metode yang membantu siswa dalam pemrosesan informasi yang aktif, sehingga membantu mereka dalam belajar akan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, (4) Metode yang mengarahkan siswa mempelajari lingkungan belajar sebagai suatu ekologi (5) Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang bersifat ilmiah.

## **II. METODE PENELITIAN**

Pelaksanaan penelitian ini, mengikuti model penelitian bersiklus yang mengacu pada desain penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart *dalam* Suharsimi, (2010:137) yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi, seperti pada Gambar 1.





**Gambar 1.** Tahapan penelitian tindakan kelas (Suharsimi, 2010: 137).

Penelitian ini dilaksanakan pada SDN 1 siwalempu. Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Siwalempu yang jumlahnya 30 orang siswa, laki-laki 16 orang dan 14 siswa perempuan yang aktif dan terdaftar pada semester genap tahun ajaran 2013/2014.

Kegiatan pada pra tindakan adalah mengamati keadaan siswa maupun kelas dengan tujuan untuk mengetahui dengan jelas keadaan siswa ketika dilakukan proses pembelajaran dan membentuk kelompok secara heterogen. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menentukan pelaksanaan tindakan.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini meliputi:

- 1) Menyamakan persepsi antara peneliti dengan guru tentang konsep dengan tujuan penggunaan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran konsep gaya.
- 2) Secara kolaboratif menyusun rencana tindakan pembelajaran siklus.
- 3) Membuat alat bantu mengajar yang diperlukan dalam rangka membantu siswa memahami konsep gaya benda dengan baik.
- 4) Menyusun rambu-rambu instrumen data keberhasilan guru maupun instrumen data keberhasilan siswa berupa: format observasi, pedoman

wawancara, tes, dan persiapan rekaman kegiatan tindakan berupa rekaman maupun foto

- 5) Peneliti memberi latihan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran siklus 1 sebelum melaksanakan tindakan.

Tahap pelaksanaan tindakan yaitu tahap mengimplementasikan rencana yang disusun secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas IV. Kegiatan yang dilakukan adalah peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran pemahaman konsep gaya dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan 8 tahap yaitu: mengamati, menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi.

Tahap observasi adalah mengamati seluruh proses tindakan dan pada saat selesai tindakan fokus observasi adalah aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru dapat diamati mulai pada tahap awal pembelajaran, saat pembelajaran, dan akhir pembelajaran. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dengan menggunakan format observasi, pedoman wawancara, rekaman, dan hasil pembelajaran konsep gaya setiap siswa.

Menganalisis, memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan hasil dari pengamatan adalah merupakan rangkaian kegiatan peneliti pada tahap refleksi. Peneliti bersama pengamat menganalisis dan merenungkan hasil tindakan pada siklus tindakan sebagai bahan pertimbangan apakah pemberian tindakan yang dilakukan perlu diulangi atau tidak. Jika perlu diulangi, maka peneliti menyusun kembali rencana (revisi) untuk siklus berikutnya.

Sumber data dalam penelitian ini adalah seluruh komponen yang meliputi guru dan siswa di kelas IV SDN 1 Siwalempu yang jumlahnya 30 orang siswa, laki-laki 16 orang dan 14 siswa perempuan yang aktif dan terdaftar pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang diperoleh dari siswa berupa data hasil lembar observasi guru dan siswa, sedangkan data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa.

Observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung dalam proses pembelajaran mengenai aktivitas siswa dan guru, terutama



yang berkenaan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan 8 tahap yaitu: mengamati, menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi. Data tentang kemampuan siswa baik secara individual maupun secara klasikal diperoleh dengan memberikan tes kepada siswa. Wawancara dilakukan setelah pembelajaran berlangsung dan setelah diadakan evaluasi tindakan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran.

Teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menentukan persentase ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sumber: KKM SDN Siwalempu):

a) Daya Serap Individu

$$\text{Daya serap individu} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal tes}} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara individu jika persentase daya serap individu sekurang – kurangnya 65%.

b) Ketuntasan Belajar Klasikal

$$\text{Persentase tuntas klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa yang tuntas belajar}}{\text{Banyaknya siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara klasikal jika sekurang–kurangnya 70% siswa telah tuntas.

Teknik analisis data dilakukan sebelum pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data. Analisis data ini mengacu pada model Miles dan Huberman (1992) yaitu:

1. Mereduksi Data
2. Penyajian Data
3. Penarikan Kesimpulan

Indikator kualitatif pembelajaran dalam penelitian ini, dapat dilihat dari dua aspek yaitu hasil observasi aktivitas siswa dan pengelolaan pembelajaran oleh guru. Penelitian ini dinyatakan berhasil, jika kedua aspek tersebut berada dalam kategori baik atau sangat baik. Untuk memperoleh data hasil aktivitas siswa dan guru tersebut digunakan lembar observasi yang dianalisis dalam bentuk

presentase. Sedangkan indikator keberhasilan pembelajaran atau peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian tindakan kelas ini jika daya serap individu memperoleh nilai minimal 65% dari skor ketuntasan dengan klasikal minimal 70% dari jumlah siswa yang ada. Ketuntasan ini sesuai KKM yang di berlakukan oleh sekolah tersebut.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil Penelitian**

Dalam bagian ini dipaparkan data, dan pembahasan. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Data tindakan, temuan dan refleksi diperoleh melalui pengamatan, catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi hasil belajar siswa. Data setiap siklus dipaparkan secara terpisah.

Selanjutnya kepala sekolah menyerahkan sepenuhnya pada guru kelas IV untuk selanjutnya membicarakan rencana yang akan dilakukan pada saat penelitian, berdasarkan hasil koordinasi dengan guru kelas IV pada SDN 1 Siwalempu. Disamping itu peneliti juga meminta kesediaan guru IPA untuk menjadi pengamat dan dibantu teman sejawat dan mahasiswa yang melakukan penelitian. Sebelum melaksanakan tindakan, penelitian mengadakan tes awal, tes awal ini berisi tentang materi gaya. Pemberian tes ini dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan. Selain itu, dilaksanakan untuk menjaring siswa yang dijadikan subjek penelitian.

Mengawali penelitian, disepakati pelaksanaan tes awal, waktu yang digunakan untuk tes awal 45 menit. Tes awal diikuti 30 orang siswa. Setelah tes awal selesai dilaksanakan, maka berdasarkan hasil tes awal dan pertimbangan guru kelas masih banyak siswa melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Langkah selanjutnya peneliti melakukan persiapan mengajar serta memberikan lembar observasi kepada guru kelas untuk melakukan pengamatan selama penelitian berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada guru untuk mendiskusikan hal-hal yang kurang jelas yang ada pada persiapan mengajar dan lembar pengamatan sebelum tindakan diberikan.

Pada kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

**a. Perencanaan**

Dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, perencanaan pembelajaran dibagi tiga kegiatan, yaitu (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti, yang terdiri atas 3 fase yaitu (a) fase eksplorasi, (b) fase pengenalan konsep, (c) fase aplikasi konsep, dan (3) kegiatan akhir.

**b. Pelaksanaan**

Pembelajaran selanjutnya dilakukan dengan melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan konsepsi awal siswa tentang gaya. Setelah melakukan tanya jawab, ternyata konsepsi awal yang dimiliki siswa tentang gaya bervariasi, oleh sebab itu guru meminta siswa melakukan kembali percobaan dengan mengambil bola salah satu siswa menendangnya. Siswa hanya menentukan bola tanpa memperhatikan gaya yang berubah pada bola tersebut. Hal ini menunjukkan masih ada siswa yang belum memahami konsep gaya. Oleh sebab itu, guru tetap membimbing siswa agar memiliki pengetahuan awal tentang pengetahuan tentang konsep gaya.

**Kegiatan inti**

Pada fase pengenalan konsep, guru mengarahkan siswa untuk melaporkan hasil diskusinya dan memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Tujuannya agar siswa dapat menentukan sendiri konsep gaya melalui percobaan sederhana. Pada saat diskusi semua kelompok berusaha membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda bergerak. Semua kelompok secara aktif mengisi format diskusi yang akan menuntun siswa untuk mengamati gaya berdasarkan alat peraga yang dibagikan oleh guru seperti mistar dan kertas.

Peran peneliti pada tahap ini adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Peneliti mengelilingi setiap kelompok untuk melihat kemajuan hasil kerja siswa. Jika ada kelompok yang mengalami kesulitan, maka peneliti memberikan bimbingan dengan cara mengajukan pertanyaan yang dapat membantu arah kerja kelompok. Setelah hasil kerja kelompok diselesaikan, maka masing-masing

kelompok melaporkan hasil kegiatannya dan kelompok lain memberikan tanggapan. Pelaksanaan diskusi kurang bersemangat, karena kegiatan diskusi dikuasai oleh siswa yang berkemampuan tinggi, sementara siswa yang berkemampuan rendah terlihat malu-malu mengungkapkan ide-ide atau pendapatnya. Siswa yang belum memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat atau pertanyaan diberikan motivasi oleh guru untuk tidak perlu takut salah, karena semua itu adalah proses belajar. Selain itu, guru menunjuk langsung siswa dalam menjawab pertanyaan atau mengajukan pertanyaan, dengan cara ini terlihat bahwa akan berusaha menjawab atau mengajukan pertanyaan kepada temannya atau kepada kelompok lain. Jawaban yang diungkapkan masing-masing kelompok bervariasi ada kelompok yang mengatakan bahwa gaya dapat dilakukan dengan percobaan yang lebih menarik dari setiap alat peraga yang dibagikan oleh guru. Selanjutnya ada siswa yang melakukan percobaan lain dalam menentukan gaya. Kesimpulan dari hasil diskusi walaupun ada perbedaan tentang cara melakukan percobaan, akhirnya diperoleh kesimpulan secara bersama-sama untuk masing-masing kelompok dalam percobaan.

Fase aplikasi konsep bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk memantapkan konsep dan menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan sifat gaya sesuai dengan yang telah dipelajari melalui percobaan sebagaimana yang ada pada LKS. LKS ini diberikan kepada tiap-tiap kelompok dan selanjutnya siswa mendiskusikan hasil kerjanya. Setelah masing-masing kelompok melaporkan hasil kerjanya yang ada pada LKS, kegiatan berikutnya yaitu dengan melakukan diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru, anggota kelompok lainnya memberikan komentar dan mengkritisi jawaban dari kelompok lain. Hal ini tampak pada kegiatan diskusi berlangsung, siswa mulai kelihatan bersemangat dan antusias. Hal ini terlihat dari keaktifan dan tanggapan-tanggapan yang diberikan siswa berhubungan dengan pekerjaan temannya. Tidak hanya itu guru memberikan arahan dan penguatan secara verbal terhadap pendapat dan hasil kerja setiap kelompok. Setelah kegiatan diskusi selesai dilakukan, guru memberikan motivasi dan penguatan kepada seluruh siswa agar dalam mengerjakan soal harus lebih cepat, teliti dan terampil dalam menentukan konsep

gaya dengan benar. Sebelum tes formatif dilakukan, guru menanyakan kembali kepada seluruh siswa tentang sifat gaya yang belum dipahami.

### **Evaluasi**

Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk melihat keberhasilan yang dilakukan dalam siklus I. Pembelajaran dalam siklus I bertujuan agar siswa dapat memahami tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti yang dibantu 1 orang pengamat meliputi proses evaluasi terhadap hasil pembelajaran.

#### **c. Hasil Observasi**

Siklus I diamati selama proses pelaksanaan tindakan dan setelah tindakan, faktor pengamatan adalah perilaku siswa dan guru dengan menggunakan lembar observasi. Adapun aspek yang diamati adalah aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang terdiri dari tiga fase yaitu fase eksplorasi, fase pemahaman konsep dan fase konsep.

#### **d. Analisis dan Refleksi**

Pembelajaran tindakan I siklus I difokuskan pada peningkatan pemahaman sifat gaya. Hasil analisis dan refleksi dari peristiwa-peristiwa yang terjadi pada tindakan I adalah sebagai berikut;

1. Guru melaksanakan tugasnya dalam pembelajaran, membimbing dan mengarahkan siswa bekerja secara individu maupun kelompok.
2. Guru mengamati semua kegiatan pembelajaran terhadap siswa mulai dari proses pembelajaran hingga akhir pembelajaran.
3. Penggunaan alat peraga sangat menyenangkan siswa karena belajar sambil bermain dan memudahkan untuk memahami konsep yang dipelajari.
4. Pelaksanaan proses pembelajaran masih ditemukan siswa yang belum secara aktif dalam melakukan percobaan dan menyelesaikan LKS yang dibagikan dan belum memiliki keberanian mengemukakan ide/pendapat baik dalam diskusi kelompok maupun dalam diskusi kelas.
5. Waktu pembelajar berlangsung lebih lama dari waktu yang direncanakan. Hal ini disebabkan karena pengkontribusi alat peraga pada masing-masing kelompok kurang terlaksana dengan baik, selain itu siswa tidak terbiasa

belajar dengan menggunakan pendekatan eksperimen atau percobaan, kebiasaan siswa selalu menunggu informasi dari guru.

6. Berdasarkan penilaian proses dan hasil secara keseluruhan siswa dalam kelas dikategorikan telah memperoleh pemahaman tentang gaya.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi di atas dan mengacu kepada kriteria sukses yang ditetapkan, maka disimpulkan bahwa pembelajaran belum berhasil. Dengan demikian maka tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tercapai. Hal ini berarti kegiatan pembelajaran pada penelitian ini dapat dilanjutkan pada materi berikutnya.

Pada pembelajaran siklus II sama seperti siklus I, namun pada siklus II memperbaiki kekurangan pada siklus I. Berdasarkan analisis dan refleksi di atas dan mengacu pada kriteria sukses. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sudah tercapai.

### **Pembahasan**

Pada pelaksanaan siklus I, penelitian yang dilaksanakan belum berhasil. Hal tersebut dapat dilihat dari rata – rata 52,13% dan ketuntasan belajar yang belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu hanya 43,33%, sementara indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah  $\geq 70\%$  siswa. Setelah siklus I dilaksanakan, maka ditemukan beberapa kelemahan-kelemahan yang menjadi penyebab utama tidak berhasilnya siklus tersebut.

Hasil yang diperoleh pada tahap refleksi siklus I kemudian menjadi acuan untuk mengadakan perbaikan pada siklus berikutnya (siklus II). Pada evaluasi siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, yaitu nilai rata-rata siswa kelas IV SDN 1 Siwalempu meningkat menjadi 78,66% dan ketuntasan belajar 83,33% dengan kualifikasi Baik (B). Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep gaya siswa, imbasnya jelas sangat berdampak pada hasil belajar siswa.

Peningkatan pemahaman siswa kelas IV SDN 1 Siwalempu terhadap konsep gaya mengindikasikan bahwa metode eksperimen memungkinkan untuk dijadikan sebagai salah satu metode pembelajaran dalam meningkatkan

pemahaman dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran SAINS khususnya di Sekolah Dasar.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN Siwalempu. Tingkat pencapaian pemahaman pembelajaran konsep gaya dengan menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas IV SDN Siwalempu pada setiap akhir pembelajaran tersebut dari siklus I dan siklus II, menunjukkan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar yang meningkat. Pada siklus I ketuntasan pada materi konsep gaya mencapai 43,33% dan pada siklus II meningkat menjadi 83,33%.

##### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, dikemukakan beberapa saran-saran berikut:

1. Guru, kepala sekolah dan pengawas yang bertanggung jawab langsung kepada pendidikan/pembelajaran disarankan untuk menjadikan metode eksperimen sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran gaya.
2. Guru IPA disarankan untuk menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran gaya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.  
Budi. (1998). *Karakteristik Sains*. Jakarta: Rafika Media.

- Bundu, Patta. (2007). *Konsep Dasar IPA I Teori dan Praktik*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2004). *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Djamarah, B. Syaiful. (1994). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Penerbit Usaha Nasional.
- Herryanto, Nar. (2007). *Statistika Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Idris, dkk. (1988). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- I Wayan Miasa. (2012). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III melalui Metode Eksperimen di SD Inpres 3 Balinggi pada Materi Gerak Benda*. Skripsi Sarjana pada FKIP Universitas Tadulako Palu: Tidak diterbitkan.
- Khaeruddin, dkk. (2005). *Pembelajaran Sains (IPA) berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makassar: State University of Makassar Pres.