

# **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI PESAWAT SEDERHANA MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS V SDN 2 KUALA PEMBUANG I TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**Oleh:**

**NURIPAH, S.Pd**  
**Guru SDN 2 Kuala Pembuang I**

## **ABSTRAK**

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Materi Pesawat

Proses pendidikan tidak lepas dari pembelajaran, karena pembelajaran merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi yang kondusif bagi belajar peserta didik. Setiap model pembelajaran lebih mengarahkan guru dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Proses pembelajaran adalah proses membantu siswa belajar yang ditandai dengan perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Seorang guru hanya dapat dikatakan telah melakukan kegiatan pembelajaran jika terjadi perubahan perilaku pada diri peserta didik sebagai akibat dari kegiatan tersebut. Ada hubungan fungsional antara perbuatan guru dengan perubahan perilaku peserta didik. Artinya proses pembelajaran tersebut memberikan dampak kepada perkembangan peserta didik

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Proses pendidikan tidak lepas dari pembelajaran, karena pembelajaran merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi yang kondusif bagi belajar peserta didik. Setiap model pembelajaran lebih mengarahkan guru dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Proses pembelajaran adalah proses membantu siswa belajar yang ditandai dengan perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Seorang guru hanya dapat dikatakan telah melakukan kegiatan pembelajaran jika terjadi perubahan perilaku pada diri peserta didik sebagai akibat dari kegiatan tersebut. Ada hubungan fungsional antara perbuatan guru dengan perubahan perilaku peserta didik. Artinya proses pembelajaran tersebut memberikan dampak kepada perkembangan peserta didik. (Bustan,2007)

Di sekolah tujuan pendidikan dioperasionalkan menjadi beberapa kompetensi yang harus dimiliki dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dapat dicapai melalui indikator – indikator dari tiap mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran IPA.

Hakikat IPA berkenaan dengan kehidupan untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah yang diidentifikasi dan pelaksanaannya secara inquiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan bekerja dan berpikir ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Hendro D, Jenny REE mengatakan bahwa dalam pembelajaran IPA tidak cukup hanya mentransferkan apa saja yang disebutkan dalam buku teks kepada anak didiknya. Hal ini disebabkan apa yang tersurat dalam buku teks itu baru merupakan satu sisi atau satu dimensi saja dari IPA yaitu dimensi “produk”. Buku teks memang penting tetapi ada sisi lain dari IPA yang tidak kalah pentingnya yaitu dimensi “proses” dengan menggunakan pendekatan konsep maksudnya proses mendapatkan ilmu itu sendiri. Melalui dimensi proses ini anak didik tidak hanya memperoleh kemampuan untuk menggali sendiri pengetahuan itu dari alam bebas, lain daripada itu dalam dimensi proses dapat dikembangkan sikap “ilmiah”. Pentingnya dimensi proses dalam belajar diatas sesuai

dengan pendapat Ardana Dalam Wayan Memes (2006). Yang mengatakan bahwa pengajaran yang berdasarkan fakta cepat menjadi usang dan ketinggalan jaman sebab potongan informasi yang lepas lepas yang tidak dilandasi dengan pemahaman akan struktur pengorganisasian informasi-informasi tersebut. Selain daripada tidak adanya pengorganisasian juga potongan informasi itu tidak berakar pada diri siswa dan cepat sekali hilang. Sehubungan dengan itu menurut Funk Dalam Wayan Memes (2006).mengatakan bahwa pendekatan konsep lebih baik daripada pendekatan Fakta. Pada pendekatan konsep sudah ada pengorganisasian. Belajar menghafal tanpa arti (*Rote Learning*) berjauhan dengan belajar bermakna (*Meaningful Learning*).

Sementara tentang kondisi belajar Mursel dalam Azhari (2007). Mengatakan bahwa kondisi belajar mengajar yang interaktif adalah adanya minat dan perhatian siswa dalam belajar mengajar yang merupakan faktor utama penentu derajat keaktifan siswa. Sesuatu yang menarik minat anak akan menarik perhatiannya, dengan demikian anak akan bersungguh-sungguh dalam belajar. Apabila anak tidak berminat dalam pelajaran, maka anak itu tidak akan menyenangkannya atau mengakibatkan ngantuk dalam pelajaran. Berdasarkan pendapat tersebut agar keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tetap berjalan baik diperlukan pembelajaran bervariasi. Sebagai konsekuensi karakteristik IPA guru berupaya menggunakan metode pembelajaran bervariasi yang disesuaikan dengan karakteristik isi pokok materi yang disajikan. Agar pembelajaran lebih bermakna siswa dilibatkan aktif dalam pembelajaran baik fisik maupun mental.

Menanggapi permasalahan di atas, sesuai dengan fungsi pengembangan pendidikan maka desain pembelajaran sangat penting untuk diperbaiki dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA. Dalam hal ini saya berpendapat bahwa metode eksperimen adalah metode yang sangat cocok digunakan untuk membimbing proses belajar siswa. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Mariane Tinse (2004) yang mengatakan bahwa metode eksperimen adalah cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu.

Berdasarkan pengamatan saya pada siswa SDN 2 Derangga kebanyakan siswa masih kurang tingkat penguasaannya terhadap mata pelajaran IPA. Selain itu siswa kelas V SDN 2 Derangga juga belum dapat mengembangkan pemikirannya secara Rasional tentang fakta fakta dan gejala alam. Hal ini berdampak pada ketidakpahaman siswa terhadap konsep dasar IPA, sehingga berpengaruh juga pada nilai rata-rata harian maupun nilai rata rata semester.

Berdasarkan fenomena di atas peneliti berasumsi bahwa dengan adanya penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran di SDN 2 Kuala Pembuang I, khususnya kelas V, akan memberikan pengaruh terhadap nilai rata rata harian siswa. Untuk itu perlu segera perubahan dalam proses pembelajaran dari proses pembelajaran dengan metode ceramah yang hanya menstransfer isi buku kepada siswa ke proses pembelajaran dengan metode eksperimen agar siswa berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran dengan metode eksperimens ini saya pilih karena memiliki keunggulan sebagai berikut :

1. Membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku.
2. Peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya.
3. Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah.
4. Memperkaya pengalaman dengan hal – hal yang bersifat objektif, realitas dan menghilangkan verbalisme.
5. Hasil belajar menjadi kepemilikan peserta didik yang bertahan lama.

Bertolak dari latar belakang diatas, saya ingin mengkaji secara mendalam tentang penggunaan metode eksperimen yang hampir tidak pernah digunakan dalam pembelajaran selama ini, sehingga dapat diketahui secara jelas tentang apakah ada pengaruh penggunaan

metode eksperimen dalam proses pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan pesawat sederhana atau sebaliknya.

### **B. Identifikasi masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Hasil belajar siswa masih rendah.
2. Metode yang digunakan kurang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan.

### **C. Batasan Masalah**

Untuk memusatkan perhatian terhadap masalah penelitian maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Penggunaan metode eksperimen untuk mengajar pokok bahasan pesawat sederhana.

### **D. Rumusan Masalah**

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Apakah penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pesawat sederhana di kelas V SDN 2 Derangga?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan pesawat sederhana.

### **F. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini akan memberikan manfaat antara lain :

1. Meningkatkan semangat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
2. Sebagai upaya pemecahan masalah bagi guru, khususnya yang mengajar IPA.
3. Sebagai masukan/acuan/informasi bagi kepala sekolah untuk memperbaiki proses pembelajaran yang berjalan di sekolah ini.
4. Sebagai masukan bagi peneliti berikutnya dalam penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 1989). Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penilaian Hasil belajar peranan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauhmana perubahan tingkah laku siswa telah terjadi melalui proses belajarnya. Penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan pengajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran. Penilaian hasil dan proses belajar saling berkaitan satu sama lain, sebab hasil merupakan akibat dari proses.

#### **2. Pengertian Metode Eksperimen**

Menurut Joko Susilo (2006) Metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui dalam mengajar.

Menurut Manatap Siringoringo (2008) Metode mengajar adalah alat yang merupakan bagian dari perangkat dan cara dalam melaksanakan suatu strategi belajar mengajar.

Sedangkan menurut Hendro Darmojo dan Jenny RE ( 1991). Metode mengajar adalah “strategi yang tidak bisa ditinggalkan dalam proses belajar mengajar . dan setiap mengajar guru harus menggunakan metode dengan tujuan pembelajaran.”

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang digunakan dalam strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Ada beberapa pendapat tentang metode eksperimen diantaranya adalah :

Menurut Surdiman N.Dkk. (1987). Metode Eksperimen adalah “ cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan pelajaran dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Namun menurut Mariene Tinse (2004). Metode percobaan adalah cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri dan hasil percobaan itu. Sedangkan menurut I.L Psaraibu dalam Lidiastuti (2009). Metode eksperimen adalah metode pengajaran dimana para siswa (perseorangan atau kelompok kecil) dibawah bimbingan guru melakukan kegiatan percobaan untuk mempelajari fakta, konsep, prinsip dengan cara mengamati, mengontrol kondisi, membuat pengukuran, menafsirkan data, memecahkan masalah dan lain sebagainya sampai siswa dapat menarik kesimpulan sendiri mengenai hasil percobaannya.

Dari pendapat di atas dapat disampaikan bahwa metode eksperimen merupakan metode (cara) pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dan melakukan percobaan sendiri untuk meningkatkan keterampilannya sebagai bahan penerapan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya untuk mencapai tujuan pendidikan . dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses mengamati suatu objek, menganalisis membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, atau mencari data baru yang diperlukannya. Mengelola sendiri membuktikan suatu hukum atau dalil, menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya. Proses pelaksanaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat dilakukan oleh siswa dengan guru, siswa berkelompok, atau juga siswa itu sendiri, dimana guru hanya membimbing dan mengarahkan saja.

## **2.1 Keunggulan Metode Ekperimen**

Keunggulan dari metode eksperimen Menurut Debora dalam Lidiastuti (2009) adalah:

1. Siswa dapat belajar dengan pengalaman langsung, jadi lebih dipercaya terhadap apa yang dipelajarinya.
2. Siswa belajar dengan multi sensori sehingga pelajaran lebih mudah diingat dan lebih jelas (kongkrit) serta bertahan lebih lama.
3. Siswa lebih aktif sehingga belajar lebih efisien.
4. Menanamkan sikap ilmiah seperti sikap objektif, terbuka, percaya diri, rasa ingin tahunya besar, tidak cepat mengambil kesimpulan, teliti, cermat, kritis, dan sebagainya.
5. Dapat melatih proses menafsirkan, mengajukan pertanyaan, mengamati, meramal, mengumpulkan data, menganalisa data, menyimpulkan, berkomunikasi, menggunakan alat dan bahan, merancang percobaan dan menerapkan konsep.
6. siswa dilatih untuk menggunakan metode ilmiah.

## **2.2 Kelemahan Metode Eksperimen**

Kelemahan metode eksperimen menurut Debora dalam Lidiastuti (2009) adalah:

1. Memerlukan waktu yang lama
2. Memerlukan biaya yang besar.
3. Agaknya sulit diterapkan pada kelas yang besar.
4. Memerlukan persiapan dan belajar lebih matang.

### 2.3 Cara – cara melakukan Eksperimen

Selanjutnya menurut Suharyono dalam Lidiastuti (2009) menjelaskan langkah-langkah penggunaan metode eksperimen sebagai berikut:

1. Menetapkan tujuan percobaan .
2. Mempersiapkan alat-alat yang digunakan.
3. Menyiapkan tempat-kelas yang akan digunakan sebagai tempat percobaan.
4. Memperhitungkan banyaknya siswa di kelas itu, mengingat banyaknya alat yang akan digunakan untuk daya tampung kelas itu sendiri.
5. Membentuk kelompok siswa tiap kelompok tidak boleh terlalu besar.
6. Memperhatikan faktor keamanan dari percobaan yang dilakukan terhadap alat – alat yang berbahaya.
7. Memperhatikan disiplin kelas, terutama menjaga agar semua alat percobaan tidak digunakan untuk main-main diluar tujuan pembelajaran itu sendiri.
8. Memberi penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan atau yang dilakukan oleh siswa untuk menghindari terjadinya bahaya yang tidak diinginkan.
9. Mempersiapkan siswa untuk memulai percobaan.

### 3. Pokok Bahasan Pesawat Sederhana

Pesawat sederhana didefinisikan sebagai alat yang memudahkan pekerjaan manusia. antara lain yang termasuk pesawat sederhana adalah tuas (pengungkit), bidang miring, katrol dan roda berporos ( Siringoringo, 2007).

Untuk memudahkan pekerjaan sehari-hari, kita memerlukan alat bantu. Alat tersebut membuat pekerjaan menjadi ringan. Alat ini dinamakan pesawat sederhana. Memotong kain dengan gunting akan lebih mudah dari pada menyobek dengan tangan. Begitu pula dengan menggunting kuku dan mencabut paku. Mencabut paku akan lebih mudah jika menggunakan tang.

Gunting dan paku merupakan pesawat sederhana. Hanya dengan tenaga kecil, kita dapat melakukan suatu pekerjaan dengan mudah. Pesawat sederhana terbagi menjadi 4 jenis yaitu :

#### 1. Pengungkit (tuas)

Pengungkit atau tuas adalah alat yang menggunakan sebuah tongkat dengan titik tumpu yang dapat dipindah-pindahkan. Ciri-ciri pengungkit (tuas) adalah:

- Memiliki tiga buah titik; yaitu titik tumpu, titik kuasa dan titik beban.
- Titik tumpu yaitu tempat untuk tumpuan kuasa dan beban yang akan diangkat.
- Titik kuasa yaitu tempat dimana gaya digunakan untuk mengangkat beban berada.
- Jarak antara titik tumpu dengan titik beban disebut lengan beban.
- Jarak antara titik tumpu dengan titik kuasa disebut lengan kuasa.

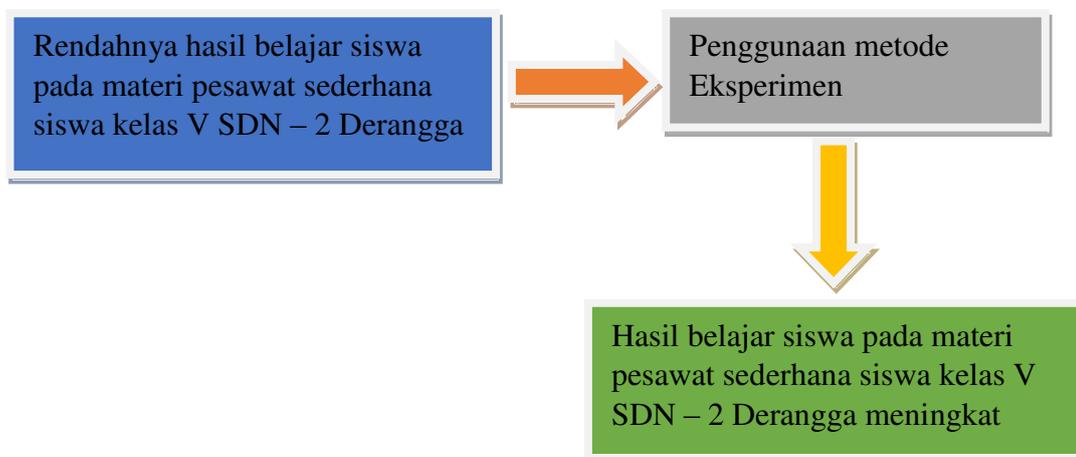
#### 2. Bidang Miring

Bidang miring adalah suatu alat yang memiliki permukaan datar dengan ketinggian ujung yang berbeda.

Bidang miring dibuat tidak untuk menciptakan usaha, tetapi untuk mempermudah pekerjaan. Bidang miring berguna untuk membantu memindahkan benda-benda yang berat. Semakin landai kemiringan suatu bidang maka semakin kecil tenaga yang dikeluarkan.

## B. Kerangka Berpikir/Konseptual

Berdasarkan uraian landasan teori di atas fungsi penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA adalah untuk meningkatkan hasil belajar dan mengkonkritkan konsep yang terdapat pada materi pesawat sederhana. Dengan kata lain, penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



## C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berfikir di atas, hipotesis tindakan yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah “diduga metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi pesawat sederhana pada siswa kelas V semester II SDN – 2 Derangga”.

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini mengikuti kegiatan – kegiatan penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis & Tagart, John Elliot.

#### B. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V SDN 2 Derangga, Tahun Pelajaran 2017/2018 yang mana siswa seluruhnya berjumlah 9 orang, terdiri dari 4 orang laki-laki dan 5 orang perempuan.

#### C. Variabel Penelitian

1. Variabel input yang terkait dengan siswa, guru, bahan pelajaran, sumber belajar, prosedur evaluasi, lingkungan belajar
2. Variabel proses penyelenggaraan KBM seperti interaksi belajar-mengajar, keterampilan bertanya, guru, gaya mengajar guru, cara belajar siswa, implementasi berbagai metode mengajar di kelas.
3. Variabel output yaitu kemampuan siswa memahami materi pesawat sederhana.

#### D. Teknik Pengumpulan data

Untuk memperoleh kebenaran yang objektif dalam melakukan pengumpulan data, diperlukan adanya instrumen yang tepat sehingga masalah yang diteliti akan terefleksi dengan baik oleh karena itu peneliti menggunakan instrumen sebagai berikut :

##### a. Tes hasil belajar

Untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa tentang materi pesawat sederhana yang dilakukam ketika observasi awal. Adapun jenis test yang diberikan adalah test tertulis pilihan ganda sebanyak 10 soal dan kinerja siswa yang diambil langsung ketika proses pembelajaran. Test ini diambil sebelum menggunakan metode eksperimen.

Tes akhir dilaksanakan setelah pelaksanaan siklus I, dan II. adapun bentuk soal yang diberikan kepada siswa adalah pilihan ganda sebanyak 10 soal yang dimaksudkan

untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan metode eksperimen.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi yang berfungsi untuk mengetahui memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa selama tahap-tahap kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam RPP dengan penggunaan metode eksperimen. Observasi dilakukan oleh 1 orang guru kolabolator. Guru yang menjadi guru kolabolator adalah guru kelas III.

**E. Indikator keberhasilan**

Sebagai tolok ukur Keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah :

1. Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat cahaya dengan benar.
2. Lebih dari 75% dari siswa telah mencapai KKM

**F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, yang meliputi :

1. Analisis deskriptif komparatif hasil belajar dengan cara membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan siklus II dan membandingkan hasil belajar dengan indikator pada siklus I dan siklus II
2. Analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan cara membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II.

**G. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Penyusunan rencana pembelajaran pada pokok pembahasan pesawat sederhana yang berpedoman pada kompetensi dasar kurikulum KTSP 2006. Selanjutnya peneliti menerapkan rancangan pembelajaran yang sudah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi pesawat sederhana.

2. Siklus Penelitian

Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, guru menyusun rencana pembelajaran IPA, pertama menjelaskan pengertian pesawat sederhana dan pengungkit, serta ciri-ciri pengungkit. Kedua mendemonstrasikan prinsip kerja pengungkit, ketiga mengidentifikasi pesawat sederhana jenis pengungkit. Selanjutnya menjelaskan kegiatan sehari-hari yang menggunakan pengungkit jenis pertama, jenis kedua dan jenis ketiga. Perencanaan dibuat dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dilengkapi dengan lembar observasi guru dan siswa, disertai lembar evaluasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan membahas topik pesawat sederhana dengan kompetensi dasar menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat. Indikator pertama menjelaskan pengertian pesawat sederhana dan pengungkit, serta ciri-ciri pengungkit. Kedua mendemonstrasikan prinsip kerja pengungkit. Ketiga mengidentifikasi pesawat sederhana jenis pengungkit. Selanjutnya menjelaskan kegiatan sehari-hari yang menggunakan pengungkit jenis pertama, jenis kedua dan jenis ketiga.

c. Observasi

Dalam pelaksanaan observasi proses pembelajaran IPA, peneliti dibantu dengan teman sejawat. Adapun sasaran observasi adalah kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan penggunaan metode eksperimen yang didalamnya terdapat pula ceramah, diskusi, dan tanya jawab untuk satu kali pertemuan (2 x 35 menit)

d. Refleksi

Refleksi menerapkan kegiatan menganalisis terhadap semua informasi yang diperoleh observer. Peneliti dan observer mendiskusikan hasil proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

#### Siklus II

##### a. Perencanaan

Setelah diperoleh dari gambaran siklus I, maka peneliti kembali merancang pelaksanaan pembelajaran dengan pemanfaatan metode eksperimen dengan topik yang sama yaitu pesawat sederhana. Namun pada pertemuan kali ini siswa diajak keluar ruangan, yaitu untuk mempraktekkan langsung benda jenis pengungkit golongan II.

##### b. Pelaksanaan tindakan

Guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat dengan memperbaiki kekurangan dari proses pembelajaran pada siklus I. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan siklus I yaitu mengenai pesawat sederhana. Pada pertemuan kali ini siswa diajak keluar ruangan guna melihat dan mempraktekkan langsung sebuah pesawat sederhana jenis pengungkit golongan II yaitu gerobak roda satu ( Artco) setelah selesai siswa masuk kembali ke ruangan. Lalu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan media gambar yang di berikan guru. Setelah itu ketua kelompok maju ke depan untuk menyebutkan barang – barang dari hasil diskusi mereka.

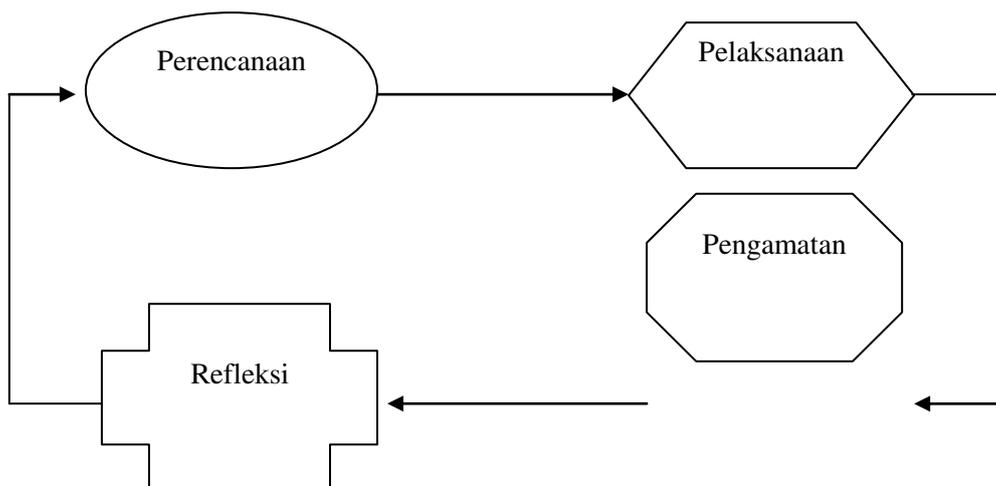
##### c. Observasi

Observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran IPA berlangsung dengan dibantu oleh teman sejawat. Sasaran observasi adalah kegiatan guru dan keaktifan siswa ketika mengerjakan LKS setelah mengerjakan puzzle gambar yang diberikan oleh guru.

##### d. Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti kembali melakukan perbaikan- perbaikan berdasarkan temuan dari proses pembelajaran IPA yang berlangsung pada siklus I. Dengan data yang diperoleh peneliti dapat membuat kesimpulan serta membuat laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

Prosedur penelitian dapat digambarkan melalui alur penelitian sebagai berikut:



#### H. Tim Peneliti dan Tugasnya

Pada bagian ini saya berkolaborasi dengan guru yang lainnya, yaitu guru Ishendar. Yang mana guru Ishendar menilai aktifitas guru sekaligus aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung.

## PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Tindakan dan Hasil Penelitian Siklus I

#### 1. Perencanaan

Rencana tindakan pembelajaran pada siklus I berisi tentang kegiatan materi pembelajaran yang akan dibahas yakni pembelajaran konsep pesawat sederhana dengan topik pengungkit dan bidang miring dengan menggunakan metode eksperimen. Sebelum melakukan pembelajaran peneliti menyusun langkah – langkah sebagai berikut: pertama penyusunan rencana pembelajaran pada pokok pembahasan pesawat sederhana yang berpedoman pada kompetensi dasar kurikulum (KTSP 2006) , kedua peneliti menerapkan rancangan pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA pada konsep pesawat sederhana dengan topik pengungkit, ketiga peneliti membuat pedoman observasi kegiatan guru dan kegiatan siswa untuk mengamati selama proses pembelajaran berlangsung, keempat peneliti menyusun soal-soal tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

#### 2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus I membahas materi pokok pesawat sederhana dengan indikator sebagai berikut: pertama menjelaskan pengertian pesawat sederhana, pengungkit dan bidang miring, kedua menyebutkan jenis – jenis pengungkit beserta contoh, ketiga membedakan jenis-jenis pengungkit dan bidang miring. Siklus I dilaksanakan 2 x 35 menit jam pelajaran, dan dilaksanakan pada tanggal 10 April 2018. Kegiatan pembelajaran pada siklus I diawali dengan guru (peneliti) memasuki ruang kelas dan mengucapkan salam. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi. Guru dan siswa bertanya jawab tentang contoh – contoh pesawat sederhana yang pernah digunakan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan inti, guru membagikan siswa menjadi 3 kelompok, kemudian guru membagikan alat – alat yang akan di amati siswa pada setiap kelompok. Untuk memfokuskan perhatian siswa guru membagikan lembar kerja kelompok yang berhubungan dengan materi pesawat sederhana topik pengungkit dan bidang miring. Ketika pembelajaran berlangsung guru menyuruh siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Siswa berdiskusi dalam kelompok.

Agar materi yang bersangkutan dengan indikator pembelajaran lebih dipahami siswa, guru meminta tiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya, sedangkan kelompok lain diminta menanggapi jawabannya. Selanjutnya guru melakukan penguatan mengenai jawaban yang benar.

Agar siswa menjadi lebih paham dan ingat, guru mengadakan permainan kartu berpasangan (Make A – Match) yang mana di dalam kartu tersebut berisikan soal dan jawaban tentang contoh barang yang menggunakan prinsip pengungkit jenis I, II, III dan contoh barang yang menggunakan bidang miring. Setelah permainan selesai siswa mengerjakan LKS.

Pada akhir pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas.

#### 3. Observasi

Observasi pada siklus I yang di amati :

##### a. Kegiatan guru

Pada saat membuka pelajaran guru memotivasi siswa, sambil mengajukan pertanyaan” pernah menggunakan gunting? pernah mencabut paku?selanjutnya guru melakukan apersepsi dan mengkondisikan siswa dalam situasi yang kondusif,serta guru memberitahu bahwa pertemuan ini akan membahas materi pesawat sederhana dengan topik pengungkit dan bidang miring. Pada saat

melakukan pengamatan siswa diminta untuk mencatat hasil pengamatannya tentang contoh – contoh pengungkit jenis I, II, III dan contoh – contoh bidang miring.

Pada siklus I pelaksanaan yang dilakukan oleh guru/peneliti dengan menggunakan metode eksperimen dan diskusi kelas. Dalam hal ini guru banyak terlibat melakukan bimbingan cara melakukan diskusi yang baik.

Pada akhir siklus I, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi dan melakukan tanya jawab. Kemudian guru memberikan tes tertulis kepada siswa.

Pada siklus I ini, nilai aktifitas guru hanya mencapai 86,66 %.

b. Kegiatan siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh teman sejawat, bahwa dalam siklus I pemahaman atau penguasaan materi siswa cukup baik, hanya saja dalam diskusi kelas dan kemampuan melaporkan hasil diskusi masih kurang. Ini semua dikarenakan tidak semua siswa mengeluarkan pendapatnya.

Respon siswa ketika proses pembelajaran cukup bagus. Siswa terlihat senang saat belajar, siswa antusias mengerjakan urutan kegiatan yang ada pada lembar kerja kelompok. Pada saat keghatan diskusi kelompok, siswa terlibat, siswa dapat mengemukakan pendapat untuk menyelesaikan masalah yang diajukan oleh peneliti. Kegiatan diskusi kelompok masih mendapat bimbingan dari guru, karena ada beberapa siswa yang hanya asik dengan benda-benda yang dipergunakan untuk melakukan eksperimen.

Berdasarkan dari temuan-temuan yang didapatkan dari kegiatan guru dan kegiatan siswa, maka dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus I belum berhasil walaupun dapat dikategorikan cukup, karena masih ada beberapa siswa yang kurang memahami secara tepat dari tujuan pembelajaran tersebut. Nilai aktifitas siswa adalah 75%.

c. Hasil belajar

Berdasarkan penilaian peneliti ketuntasan siswa pada siklus I ini hanya mencapai 62,5 %.

**Tabel 2. Data nilai siklus I**

No.	Nama	Nilai
1.	Adi Fauzan	90
2.	Ahmad Rahimin	70
3.	Hendri	40
4.	M.Rekiy A.	40
5.	Neli Asterina	-
6.	Siska	60
7.	Siti Krisdayanti	80
8.	Suci Akmaliah	80
9.	Vivie Emilia	90
<b>Jumlah</b>		<b>550</b>
<b>Nilai Rata – rata</b>		<b>68,75</b>
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>90</b>
<b>Nilai Terendah</b>		<b>40</b>
<b>Ketuntasan Belajar</b>		<b>62,50 %</b>

#### 4. Refleksi

Berdasarkan nilai diskusi yang dilakukan antara guru dengan observer, setelah pembelajaran siklus I selesai dilaksanakan, secara umum pembelajaran dapat dikatakan cukup baik walaupun belum optimal dan masih banyak kekurangannya. Dengan peneliti mengevaluasi dan merefleksi selama penelitian tindakan kelas pada siklus I, maka peneliti merencanakan tindakan pada siklus II.

### **B. Deskripsi Tindakan dan Hasil Penelitian Siklus II**

#### 1. Perencanaan

Kegiatan ini dilakukan dengan menganalisis siklus I, maka disusunlah suatu pembelajaran IPA dengan menekan pada perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran siklus I. Setting kelas yang digunakan adalah membuat kelompok menjadi 4 kelompok untuk menyelesaikan puzzle gambar yang diberikan guru.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada pembelajaran siklus II diawali dengan guru mengkondisikan siswa dalam situasi belajar, kemudian mengajak siswa ke luar ruangan untuk mengamati barang yang sudah dibawakan salah satu siswa.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa diajak masuk keruangan kembali untuk mengamati barang-barang yang sudah disiapkan oleh guru. Siswa kemudian memegang lalu mempraktekkan cara kerja barang – barang tersebut. Sambil diselingi tanya jawab antar guru dan siswa. Siswa sangat antusias dalam menunjukkan prinsip kerja barang tersebut. Setelah itu siswa diminta membentuk kelompok menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok diberikan sebuah puzzle gambar yang berbeda-beda. Setelah selesai semua, salah satu dari kelompok maju ke depan untuk membacakan nama – nama barang yang ada pada puzzle gambar yang mereka kerjakan. Setelah semua selesai guru dan siswa memberikan tepuk hebat kepada kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan puzzle gambar tersebut.

Pada akhir pembelajaran siswa diminta mengerjakan soal/tes yang diberikan guru. Tes tersebut berupa isian yang berjumlah 4 butir.

#### 3. Observasi

Observasi pada siklus II yang di amati:

##### a. Kegiatan guru

Pada siklus II pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru/ peneliti dengan menggunakan metode eksperimen dan mengerjakan puzzle gambar. Pada pembelajaran siklus II ini guru masih tetap terlibat melakukan cara melakukan diskusi yang baik. Bimbingan yang dilakukan guru pada siswa lebih terarah dibandingkan pada siklus I. Nilai aktifitas guru juga meningkat hingga mencapai 100%.

##### b. Kegiatan siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan teman sejawat bahwa dalam siklus II pemahaman atau penguasaan materi siswa baik sekali, dalam ruangan dan diskusi kelas dan kemampuan melaporkan hasil diskusi sudah baik, semua siswa mengeluarkan pendapatnya.

Respon siswa ketika proses pembelajaran baik sekali. Siswa terlihat senang saat belajar, siswa sangat antusias mengerjakan puzzle gambar yang diberikan oleh guru. Nilai aktifitas siswa juga mencapai 84,12 %.

##### c. Hasil Belajar

Pada siklus II kini nilai siswa juga mengalami peningkatan yang sangat memuaskan yaitu 100%. Yakni semua siswa tuntas semua.

**Tabel 3. Data Nilai Siklus II**

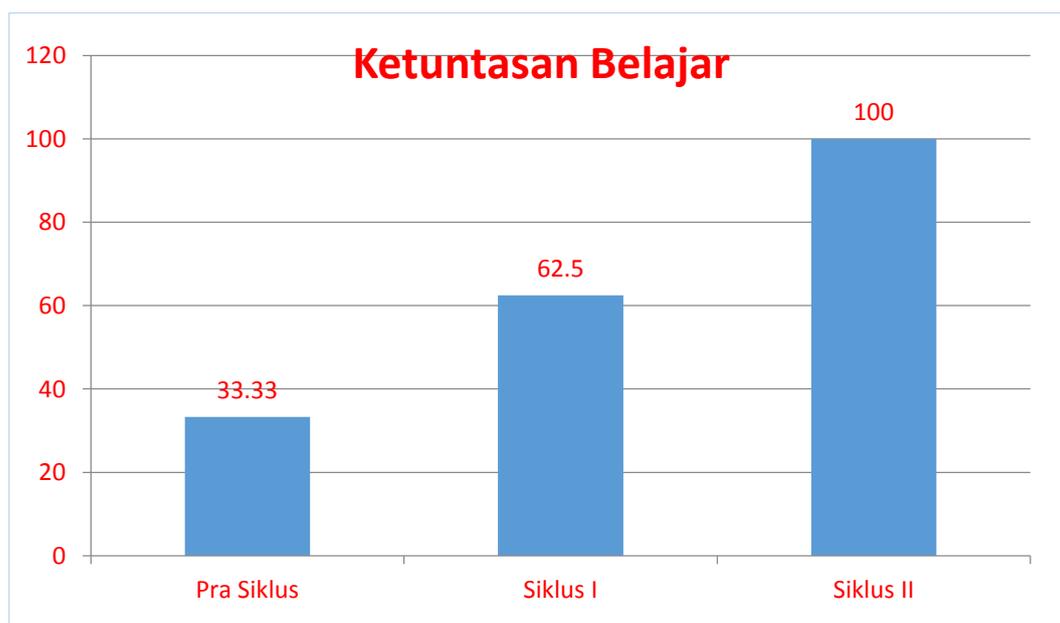
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>
1.	Adi Fauzan	90
2.	Ahmad Rahimin	90
3.	Hendri	70
4.	M.Rekiy A.	70
5.	Neli Asterina	70
6.	Siska	80
7.	Siti Krisdayanti	100
8.	Suci Akmaliah	100
9.	Vivie Emilia	100
<b>Jumlah</b>		<b>770</b>
<b>Nilai Rata – rata</b>		<b>85,55</b>
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>100</b>
<b>Nilai Terendah</b>		<b>70</b>
<b>Ketuntasan Belajar</b>		<b>100%</b>

#### 4. Refleksi

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan guru kelas dan observer, setelah pembelajaran siklus II selesai dilaksanakan, secara umum pembelajaran dapat dikatakan baik sekali dan sudah optimal. Dengan siswa lebih memahami materi, maka cukup terbantu untuk menguasai konsep-konsep yang ada dalam materi pembelajaran. Guru harus mempertahankan kegiatan positif seperti memuji siswa, memberikan penghargaan pada siswa supaya pembelajaran dapat menyenangkan. Dengan mengevaluasi dan merefleksi hasil temuan pembelajaran siklus II, maka guru dapat membuat kesimpulan bahwa pembelajaran IPA materi pesawat sederhana dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### C. Pembahasan Tiap Siklus dan Antar Siklus

Grafik 1. Ketuntasan belajar siswa



Dalam grafik di atas dapat diketahui adanya peningkatan ketuntasan belajar pada pra siklus 33,33%, pada siklus 62,5% dan siklus II 100%.

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penggunaan metode eksperimen pada materi pesawat sederhana dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Terjadi peningkatan nilai hasil belajar dengan rata-rata nilai menjadi 85,55
3. Ketuntasan belajar meningkat menjadi 100%

#### B. Saran

1. Guru diharapkan untuk lebih banyak menggunakan berbagai metode dalam pembelajaran, agar siswa semakin aktif dan lebih semangat dalam belajar.
2. Guru hendaknya melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran
3. Guru hendaknya menyesuaikan strategi, teknik maupun metode pembelajaran dengan kebutuhan, kemampuan dan karakteristik siswa.
4. Guru diharapkan lebih kreatif membuat media.

### DAFTAR PUSTAKA

Cahyadi, Bagus (2008). Skripsi: *Upaya meningkatkan hasil belajar operasi hitung bilangan melalui pemberian pekerjaan rumah dengan tingkat kesukaran berjenjang di kelas IV SDN 2 Palangka*. Tidak di publikasikan.

Lidiastuti, Tri (2009). Skripsi : *Pengaruh penggunaan metode percobaan terhadap hasil belajar IPAsiswa kelas V di SDN – 7 Bukit Tunggal Palangka Raya*. Tidak di publikasikan.

*Upaya meningkatkan hasil belajar konsep pesawat sederhana melalui pemanfaatan alat peraga pada siswa kelas V SDN 2 Rantau Selamat*. Diambil dari internet pada tanggal 01 April 2018 (Ptkguruku.blogspot.co.id)

Siringoringo, Manatap (2007). *Konsep Dasar IPA*. Palangka Raya : Jurusan Ilmu Pendidikan PGSD UNPAR.