

**IMPLEMENTASI METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA MEMPELAJARI PEMAHAMAN TENTANG KONSEP PESAWAT SEDERHANA BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS 5 SD HARUMANIS TAHUN 2016-2017**

**ELI ROSTIKAWATI  
19641106 198610 2 001  
SDN 05 HARUMANIS**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki: pemahaman tentang pembelajaran siswa kelas 5 sekolah dasar Harumanis. Penguatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran konsep pesawat terbang sederhana dengan metode demonstrasi tahun 2016-2017. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Harumanis Kecamatan Subang, regency subang, provinsi jawa barat, selama enam bulan. Subjek penelitian ini adalah kelas 5 semester kedua di Kecamatan Harumanis Kecamatan Subang, regency subang, provinsi jawa barat, tahun 2016-2017 terdiri dari 33 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah Natural Science Learning dengan pesawat terbang sederhana, menggunakan metode demonstrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman pembelajaran siswa dalam Pembelajaran Alami dengan konsep pesawat terbang sederhana dan penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman pembelajaran siswa dalam Pembelajaran Alami dengan konsep pesawat terbang sederhana. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya pemahaman dan hasil rata-rata nilai belajar siswa pada setiap siklus aksi di Harumanis pada semester II tahun 2016-2017.

Kata Kunci : Metode Demosntrasi, Pesawat Sederhana, IPA

**A. PENDAHULUAN**

Definisi pendidikan dalam perspektif kebijakan, UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS, yakni: usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Guru mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap kemajuan pendidikan terutama untuk mempersiapkan anak didik yang diarahkan ke tujuan pendidikan dasar. Namun ini hendaknya tidak hanya guru saja yang berperan, tetapi perlu adanya dukungan dan faktor-faktor yang lain. Salah satu diantara faktor tersebut adalah bagaimana dapat menciptakan situasi pembelajaran yang baik untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran yang baik banyak ditentukan oleh beberapa faktor antara lain persiapan guru, penggunaan metode yang sesuai, penggunaan media pembelajaran yang tepat, kesiapan murid dalam penerimaan pelajaran. Dengan pengetahuan guru mampu memahami hubungan berbagai komponen proses komunikasi dengan keberhasilan mengajar.

Berdasarkan definisi di atas, saya menemukan 3 (tiga) pokok pikiran utama yang terkandung di dalamnya, yaitu: (1) usaha sadar dan terencana; (2) mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya; dan (3) memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

IPA sendiri berasal dari kata sains yang berarti alam. Sains menurut Suyoso (1998:23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”.

Pendidikan IPA menurut Tohari (1978:3) merupakan “usaha untuk menggunakan tingkah laku siswa hingga siswa memahami proses-proses IPA, memiliki nilai-nilai dan sikap yang baik terhadap IPA serta menguasai materi IPA berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori IPA”.

Pendidikan IPA menurut Sumaji (1998:46) merupakan “suatu ilmu pengetahuan social yang merupakan disiplin ilmu bukan bersifat teoritis melainkan gabungan (kombinasi) antara disiplin ilmu yang bersifat produktif”. Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan IPA merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk mengungkap gejala-gejala alam dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah serta untuk membentuk kepribadian atau tingkah laku siswa sehingga siswa dapat memahami proses IPA dan dapat dikembangkan di masyarakat.

Dalam GBPP pendidikan dasar (*Depdikbud*, 1994) dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah: (1) memahami konsep IPA, (2) memiliki ketrampilan proses, (3) bersikap ilmiah, (4) mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam semesta dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, serta (5) memupuk rasa cinta terhadap alam semesta dan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Proses tersebut dapat terwujud jika pendidikan IPA berorientasi pada

pengembangan kemampuan berpikir dan berbahasa. Penyiapan peserta didik menghadapi isu social dampak penerapan IPTK. Penanaman nilai-nilai etika dan estetika kemampuan dalam memecahkan masalah. Namun kenyataan dilapangan ditemukan bahwa pembelajaran IPA menjadi rendah, yang berpengaruh kepada pembelajaran dan hasil belajar.

Menurut Djohar (*Bolger*, 2008:1), bahwa secara umum pembelajaran IPA saat ini belum beroreantasi pada proses belajar, namun lebih mementingkan pada produk belajar yaitu pada pengetahuan interaksi guru dan murid sekedar transper pengetahuan dari seorang guru terhadap murid. Pembelajaran IPA dengan cara primodeal menghasilkan peserta didik yang sekedar memperoleh hapalan pengetahuan yang tidak lengkap dan mudah untuk dilupakan.

Guru mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap kemajuan pendidikan terutama untuk mempersiapkan anak didik yang diarahkan ke tujuan pendidikan dasar. Namun ini hendaknya tidak hanya guru saja yang berperan, tetapi perlu adanya dukungan dan faktor-faktor yang lain. Salah satu diantara faktor tersebut adalah bagaimana dapat menciptakan situasi pembelajaran yang baik untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik banyak ditentukan oleh beberapa faktor antara lain persiapan guru, penggunaan metode yang sesuai, penggunaan media pembelajaran yang tepat, kesiapan murid dalam penerimaan pelajaran. Dengan pengetahuan guru mampu memahami hubungan berbagai komponen proses komunikasi dengan keberhasilan mengajar Berdasarkan pengamatan paktor ketidak mampuan siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi pesawat sederhana di kelas V SD Negeri Harumanis dapat disimpulkan:

1. Kurangnya anak memahami konsep pesawat sederhana
2. Pembelajaran berpusat pada satu arah
3. Siswa tidak membuat rangkuman
4. Siswa tidak mau bertanya dan merespon pertanyaan

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul; "Penerapan Metode *Demonstrasi* Untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Tentang Konsep Pesawat Sederhana Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V di SD Negeri Harumanis Tahun Pelajaran 2006-20017"

Untuk menjawab permasalahan pada latar belakang diatas, maka dirumuskan; Apakah penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan kualitas belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di SD Negeri Harumanis. Tujuan umum yaitu untuk mengetahui penerapan metode *demontrasi* terhadap peningkatan pemahaman belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di SD Negeri Harumanis. Tujuan khusus adalah Meningkatkan pemahaman belajar

siswa tentang konsep pesawat sederhana pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di SD Negeri Harumanis Peningkatan hasil belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di SD Negeri Harumanis.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

Pengertian pendidikan menurut (UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003) adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, pada hakekatnya pendidikan adalah sebuah upaya untuk memanusiakan manusia. Sekolah adalah kelanjutan dari pendidikan dalam keluarga yang pertama dan utama.

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Guru mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap kemajuan pendidikan terutama untuk mempersiapkan anak didik yang diarahkan ke tujuan pendidikan dasar. Namun ini hendaknya tidak hanya guru saja yang berperan, tetapi perlu adanya dukungan dan faktor-faktor yang lain. Salah satu diantara faktor tersebut adalah bagaimana dapat menciptakan situasi pembelajaran yang baik untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran yang baik banyak ditentukan oleh beberapa faktor antara lain persiapan guru, penggunaan metode yang sesuai, penggunaan media pembelajaran yang tepat, kesiapan murid dalam penerimaan pelajaran. Dengan pengetahuan guru mampu memahami hubungan berbagai komponen proses komunikasi dengan keberhasilan mengajar.

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah *sains*. Kata *sains* ini berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang berarti “saya tahu”. Dalam bahasa inggris, kata *sains* berasal dari kata *science* yang berarti “pengetahuan”, dan natural *science* yang dalam bahasa indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA). Dalam kamus *fowler* (1951), *natural science* didefinisikan sebagai: *systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction* (yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai: pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi).

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pelajaran IPA di SD dapat tercapai seperti yang diharapkan, apabila guru memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa. Faktor-faktor tersebut Menurut Slameto (1995: 65) meliputi factor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah faktor di luar diri siswa, misalnya faktor lingkungan, proses pembelajaran yaitu kurikulum, metode belajar, bahan pengajaran, guru, sarana dan administrasi. Sedangkan factor internal adalah faktor dari dalam diri siswa yaitu kondisi fisik dan panca indera, serta faktor psikologi yaitu bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif. Disamping faktor-faktor tersebut, dalam proses pembelajaran guru mempunyai peranan yang sangat penting. Salah satu peranan guru yaitu berusaha untuk mengajarkan materi pelajaran IPA seoptimal mungkin dengan menerapkan berbagai macam metode dalam proses pembelajaran. metode mengajar merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Metode mengajar yang dapat diterapkan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran sangat bervariasi. Menurut Soetomo (1993: 145) metode yang dapat digunakan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran diantaranya adalah metode ceramah, metode diskusi, metode tanya jawab, metode pemberian tugas, metode eksperimen, metode demonstrasi dan metode pemecahan masalah.

Proses tersebut dapat terwujud jika pendidikan IPA berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir dan berbahasa dan mengembangkan pengetahuan dalam dunia nyata. Kenyataan yang dihadapi saat ini pembelajaran IPA disamakan dengan mata pelajaran yang lain, yang hanya bersumber pada satu materi bukan percobaan atau demonstrasi secara langsung. Mata pelajaran IPA di SD berfungsi untuk menguasai konsep dan manfaat Sains dalam kehidupan sehari-hari dan berfungsi untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Depdiknas, 2003: 27).

Adapun secara rinci fungsi mata pelajaran IPA dijelaskan dalam Sumaji (2006: 35) antara lain ialah:

1. Memberi bekal pengetahuan dasar, baik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,

2. Mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep IPA,
3. Menanamkan sikap ilmiah dan melatih siswa dalam menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya,
4. Menyadarkan siswa akan keteraturan alam dan segala keindahannya sehingga siswa terdorong untuk mencintai dan mengagungkan Pencipta-Nya,
5. Memupuk daya kreatif dan inovatif siswa,
6. Membantu siswa memahami gagasan atau informasi baru dalam bidang IPTEK,
7. Memupuk serta mengembangkan minat siswa terhadap IPA

Metode demonstrasi adalah suatu strategi pengembangan dengan cara memberikan pengalaman belajar melalui perbuatan melihat dan mendengarkan diikuti dengan meniru pekerjaan yang didemonstrasikan. Menurut Syaiful Bahri Djamarah, metode demonstrasi adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran. Metode demonstrasi merupakan suatu sumber metode mengajar dimana seorang guru, orang luar atau manusia sumber yang sengaja diminta atau anak menunjukkan kepada kelas suatu benda aslinya, tiruan (wakil dari benda asli) atau suatu proses, misalnya bagaimana membuat peta timbul, bagaimana cara menggunakan kamera dengan hasil yang baik dan sebagainya. Manfaat metode demonstrasi secara umum adalah :

- a) Perhatian anak dapat lebih dipusatkan
- b) Proses belajar anak lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari.
- c) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri anak

Di samping itu, metode demonstrasi memiliki 2 fungsi, yaitu :

- a) Dapat dipergunakan untuk memberikan ilustrasi dalam menjelaskan informasi kepada anak.
- b) Membantu meningkatkan daya pikir anak usia dini terutama daya pikir dalam anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal, mengingat, berpikir konvergen dan berpikir evaluatif.

Metode demonstrasi memberikan kesempatan kepada anak untuk memperkirakan apa yang akan terjadi, bagaimana hal itu dapat terjadi, dan mengapa hal itu terjadi.

Demonstrasi merupakan satu wahana untuk memberikan pengalaman belajar agar anak dapat menguasai kemampuan yang diharapkan dengan lebih baik. Tujuan metode demonstrasi adalah peniruan terhadap model yang dapat dilakukan dan memberikan pengalaman belajar melalui penglihatan dan pendengaran. Kelebihan dan Kekurangan Demonstrasi

- a. Kelebihan Metode demonstrasi antara lain :

1. Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda/peristiwa.
  2. Memudahkan berbagai jenis penjelasan
  3. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret.
  4. Perhatian anak dapat lebih terpusatkan
  5. Anak dapat ikut serta aktif apabila demonstrasi langsung dilanjutkan dengan eksperimen
  6. Mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi sekiranya anak hendak mencoba sendiri.
  7. Beberapa persoalan yang belum dimengerti dapat ditanyakan langsung saat suatu proses ditunjukkan sehingga terjawab dengan jelas
- b. Kelemahan metode demonstrasi antara lain :
1. Anak didik terkadang sukar melihat dengan jelas benda/peristiwa yang akan dipertunjukkan karena jumlah anak yang banyak dalam satu kelas atau alat yang terlalu kecil. Sehingga metode demonstrasi hanya efektif untuk sistem kelompok dan kurang efektif apabila menggunakan sistem klasikal
  2. Tidak semua benda/peristiwa dapat didemonstrasikan.
  3. Sukar dimengerti apabila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan.
  4. Apabila tidak dilanjutkan dengan eksperimen ada kemungkinan anak menjadi lupa, dan materi belajar tidak akan bermakna karena tidak menjadikan pengalaman belajar

Langkah-Langkah Dalam Penerapan Metode *Demonstrasi*, Secara umum persiapan yang perlu dilakukan guru dalam merancang kegiatan demonstrasi adalah sebagai berikut :

- a. Tahap Persiapan.

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan:

  - a) Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu.
  - b) Persiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis-garis besar langkah demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.
  - c) Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.
- b. Tahap Pelaksanaan
  - a) Langkah Pembukaan

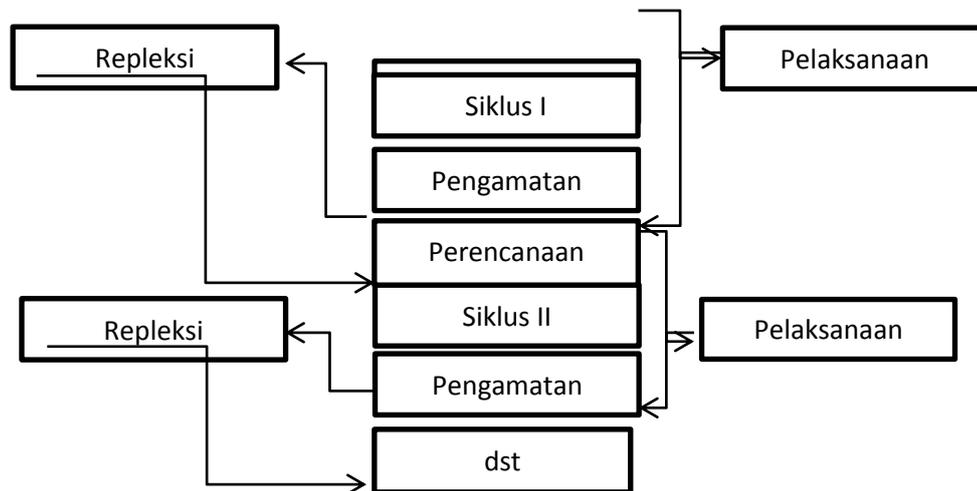
Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, di antaranya:

1. Aturilah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memerhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
  2. Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
  3. Kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.
- b) Langkah pelaksanaan demonstrasi
1. Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memerhatikan demonstrasi.
  2. Ciptakan suasana yang menyenangkan dengan menghindari suasana yang menegangkan
  3. Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.
  4. Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.
- c) Langkah mengakhiri demonstrasi
- Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak. Selain memberikan tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi itu untuk perbaikan selanjutnya.

### **C. METODOLOGI PENELITIAN**

Subyek penelitian ini bersumber pada siswa dan guru di kelas V SD Negeri Harumanis, siswa di kelas V SD Negeri Harumanis berjumlah 33 siswa. Penelitian ini dilakukan di SDN Harumanis, Kecamatan Subang, Kabupaten Subang. Waktu pelaksanaannya pada periode Semester II tahun pelajaran 2016-2017, dari bulan Januari 2017 sampai dengan April 2017. Subyeknya adalah peserta didik dan guru. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas V SDN Harumanis, Guru dalam hal ini ada dua fungsi, (1) guru sebagai pelaksana pembelajaran, (2) guru sebagai observer atau pelaku penelitian. Jumlah siswa kelas V SD Negeri Harumanis 33 siswa.

Penelitian dibagi menjadi dua siklus, siklus yang pertama dilaksanakan pada bulan Januari di minggu ke empat semester 2, tahun pelajaran 2016-2017 selama tiga bulan. Terdiri dari 4 tahap, yaitu: 1. Perencanaan (Planning), 2. Pelaksanaan tindakan (Action), 3. Observasi (Observation), 4. Refleksi (Reflektion), model penelitian ini dapat digambarkan seperti berikut:



Siklus pertama dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 25 Januari 2017. Dengan metode pembelajaran ceramah. Hasil KKM yang ditentukan yaitu 65, nilai yang diperoleh pada siklus pertama yaitu 43,76 dengan hasil persentase ketuntasan KKM 0 %, Kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan Depdiknas (2006) yakni proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal apabila 85% siswa di kelas memperoleh nilai  $\geq 7$  dan proses pembelajaran dikatakan tuntas secara individual apabila siswa memperoleh nilai  $\geq 7$ .

Ketidak tercapaian ketuntasan belajar pada ulangan tengah semester 1 pada mata pelajaran IPA di atas disebabkan karena dalam proses pembelajaran IPA yang dilakukan di kelas tersebut masih bersifat konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru, seluruh informasi yang diperoleh berasal dari guru hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dan mengakibatkan kejenuhan pada siswa, siswa cenderung kurang memperhatikan pelajaran dan asyik dengan kegiatannya sendiri.

Pada umumnya siswa hanya mencatat pelajaran yang disampaikan oleh guru tanpa memahaminya. Walaupun ada anak bisa menjawab soal IPA, pembelajaran yang diperoleh anak itu hanyalah penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa hapalan konsep-konsep saja bukan suatu proses pengalaman dari anak itu sendiri.

Pada siklus kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 22 Maret 2017. Dengan metode pembelajaran demonstrasi. Hasil yang diperoleh sangat memuaskan dengan rata-rata nilai 76,08 dengan hasil persentase ketuntasan KKM 100 %.

### **Pra Siklus I**

#### a) Tahap Perencanaan

1. Permintaan ijin kepada Kepala Sekolah untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di Kelas V SDN Harumanis
2. Observasi untuk mendapatkan gambaran awal KBM di Kelas V SD Negeri Harumanis.
3. Menelaah standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator,
4. Tujuan Pembelajaran, Materi Pokok dan Sumber Belajar yang tercantum dalam Silabus kemudian dituangkan dalam bentuk Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
5. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran
6. Membuat lembar pengamatan Rencana dan Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran
7. Merancang pembelajaran dengan media alat peraga

#### b) Pelaksanaan

### **Siklus I**

1. Setelah diperoleh gambaran keadaan kelas, perhatian, aktivitas siswa, nilai siswa, metode yang digunakan dan sebagainya, maka dilakukan tindakan kelas, yaitu untuk pembelajaran materi pesawat sederhana (pengungkit dan bidang miring) menggunakan alat peraga dengan strategi pembelajaran demonstrasi yang diikuti aktivitas siswa secara individu dan kelompok.
2. Sebelum masuk pada proses pembelajaran, guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari.
3. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran demonstrasi : siswa dibagi kedalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa.
4. Siswa mendiskusikan materi sesuai dengan tugas masing-masing kelompok.
5. Siswa melaporkan hasil diskusi.
6. Setiap kelompok menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain.
7. Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi.
8. Melakukan evaluasi pemantuan dan tes, tujuannya untuk mengetahui efektifitas keberhasilan dan hambatan penggunaan alat peraga.
9. Melakukan perbaikan prosedur atau strategi berdasarkan evaluasi hasil pengamatan.

### **Siklus II**

1. Sebelum masuk pada proses pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses

- pembelajaran dan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari.
2. Penggunaan strategi pembelajaran demonstrasi yang diikuti oleh siswa secara individu maupun kelompok dengan materi pesawat sederhana (pengungkit dan bidang miring)
  3. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dengan metode demonstrasi.
  4. Melalui demonstrasi setiap kelompok ditugasi mencatat berbagai hal yang ditemukan.
  5. Siswa melaporkan hasil diskusi.
  6. Setiap kelompok menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain.
  7. Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi.
  8. Melakukan evaluasi pemantauan dan tes, tujuannya untuk mengetahui efektifitas keberhasilan dan hambatan penggunaan alat peraga.
- c) Observasi, Menyusun/menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penggunaan alat peraga dengan menggunakan alat format observasi :
1. Identifikasi permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Kelas V.
  2. Menyusun rencana penelitian. Pada tahap ini peneliti menyusun serangkaian kegiatan secara menyeluruh berupa siklus
- d) Refleksi
- Pada kegiatan ini menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi. Untuk materi baru sebagai dasar perbaikan untuk menyusun tindakan yang akan dilakukan pada siklus II. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : pertama, data kualitatif yang berupa keaktifan peserta didik dan kegiatan pembelajaran; kedua, data kuantitatif yang berupa nilai ulangan (tes formatif) peserta didik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui :
1. Metode Observasi
- Observasi adalah cara mengumpulkan data dengan jalan mengamati langsung terhadap objek yang diteliti (Rubino Rubiyanto, 2011:85)
- Observasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi kolaboratif yaitu observasi yang dibantu oleh teman sejawat. yang menjadi sumber observasi adalah siswa kelas V SD Negeri Harumanis berjumlah 46 siswa. Observasi ini dilakukan saat pembelajaran sedang berlangsung.
- Hal ini dilakukan untuk mengetahui pembelajaran siswa selama proses pembelajaran siswa dengan siklus yang ada.

2. Tes

Tes adalah percobaan (W.J.S. Poerwadarminta, 1982:256). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif. Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa.

e) Dokumentasi

Dokumentasi adalah pemberian atau pengumpulan bukti-bukti dan keterangan-keterangan (W.J.S. Poerwadarminta, 1982:256). Dokumentasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data atau bukti secara kongkrit atau nyata, yaitu berupa gambar atau foto-foto kegiatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Tes Formatif

Berupa soal-soal yang dibuat oleh guru yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa.

2. Lembar Pengamatan (Observasi)

Berisi data tentang situasi pembelajaran, tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas yang harus diamati.

f) Validitas Data dan Instrumen

1. Validitas Data

Validitas data / keabsahan data merupakan kebenaran dari proses penelitian. Validitas data dipertanggungjawabkan dan dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat dalam menarik kesimpulan. Strategi yang bisa digunakan untuk meningkatkan validitas meliputi empat langkah antara

lain: (1) face validity (validitas muka), (2) triangulation (trianggulasi), (3) critical reflection (refleksi kritis), (4) catalic validity.

2. Validitas Instrumen

Instrumen yang baik harus memenuhi sejumlah kriteria yang antara lain bahwa tes haruslah tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Instrumen tes yang baik harus memenuhi persyaratan: validitas, reliabilitas, appropriateness (kelayakan), interpretability (ketertafsiran), dan usability (keterbergunaan). Penelitian ini menggunakan validitas isi yaitu dengan membandingkan antara butir-butir tes hasil belajar dengan indikator yang telah ditentukan dalam pembelajaran; apakah aspek-aspek yang tercantum dalam kompetensi dasar dan indikator sudah terwakili secara nyata dalam tes hasil belajar tersebut atau belum.

3. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif. Model interaktif mempunyai 3 komponen yaitu: (1) penyaji data. (2) reduksi data, (3) penarikan kesimpulan atau

verifikasi data. Kegiatan atau aktivitasnya dilaksanakan dalam bentuk interaktif selama proses masih berlangsung. Rincian model interaktif dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Penyaji Data

Penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara utama bagi analisis kualitatif yang valid. Penyajian data tersebut dengan menggabungkan informasi yang tersusun dalam kejadian yang sedang berlangsung.

2) Reduksi Data

Reduksi data yaitu proses pemilihan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga dapat ditarik kesimpulan.

4. Menarik Kesimpulan/Verifikasi

Verifikasi yaitu peninjauan ulang atau penelusuran kembali terhadap benar dan tidaknya data pada penelitian. Indikator Pencapaian Indikator keberhasilan dari penelitian ini setelah diadakanya alat peraga pesawat sederhana pada pelajaran IPA ada dua hal, yaitu :

- 1) Adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA.

## **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **a. Pra Observasi**

Pada pra observasi peneliti mengamati pembelajaran siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, peneliti merasa sangat kurang puas dengan hasil nilai yang diperoleh siswa. Maka penulis memutuskan untuk diobservasi lebih lanjut.

#### **b. Observasi**

Observasi pada siklus ke satu di mulai sejak mulai dari pembuatan bahan ajar dan proses pembelajaran yaitu pada tanggal 25 Januari 2017. Ditemukan beberapa kendala pembelajaran diantaranya, siswa kurang aktif dalam pembelajaran, respon siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan sangat kurang, hasil dari rata-rata nilai kurang dari KKM.

Observasi pada siklus kedua sudah banyak kemajuan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, dengan ikut terlibat langsung dengan metode demonstrasi, siswa lebih banyak bertanya dan merespon pertanyaan, siswa dapat menjawab sendiri pertanyaan teman sebaya, dengan percobaan yang dilakukan dalam materi konsep pesawat sederhana.

c. Evaluasi

Hasil penelitian yang diperoleh pada siklus pertama dan kedua dapat di simpulkan, bahwa respon siswa pada siklus pertama kurang dan pada siklus kedua sangat baik.

Pada siklus pertama menggunakan metode ceramah, ditemukan siswa masih pasif dalam proses pembelajaran, nilai yang diperoleh juga kurang dari KKM yang diharapkan.

Pada siklus ke dua dengan metode demonstrasi siswa lebih aktif dalam belajar, lebih respon menanggapi semua pertanyaan yang di berikan guru dan siswa lainnya, nilai yang diperoleh sangat memuaskan 100 % siswa mencapai KKM yang telah ditentukan.

B. Pembahasan Dari Setiap Siklus

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan, maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel I Hasil kondisi Awal.

Uraian	Nilai Praktek
Nilai tertinggi	60
Nilai terendah	24
Nilai rata-rata	40
KKM	65
Ketuntasan	0 siswa (0 %)

Berdasarkan table diatas maka dapat di simpulkan sebelum menggunakan metode demonstrasi pada pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri Harumanis, nilai rata-rata siswa sangat kecil, dengan perolehan nilai 40,00 dan ketuntasan siswa (0%)

Dari kenyataan tersebut penulis harus melakukan perbaikan pembelajaran melalui PTK, dari data diatas masalah yang teridentifikasi adalah :

- 1) Kurangnya pemahaman belajar siswa kelas lima SD Negeri Harumanis.
- 2) Kurangnya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran konsep pesawat sederhana.

Pada perencanaan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan alat peraga yang dibutuhkan, menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan proses pembelajaran, menyiapkan lembar observasi, dan menyiapkan lembar penilaian.

Pelaksanaan siklus I pada hari Sabtu, 2 Maret 2013 dan Senin, 4 Maret 2013 diawali dengan guru melakukan apersepsi dan memberi motivasi kemudin guru menjelaskan materi, memberi tugas kelompok, mengadakan tanya jawab, menyimpulkan hasil pembelajaran, dan melakukan penilaian dengan memberikan test. Observasi (pengamatan) dilakukan oleh teman sejawat untuk mengumpulkan data tentang kegiatan pembelajaran dan aktivitas peserta didik. Hal-hal yang ditemukan selama observasi antara lain: penggunaan alat peraga pesawat sederhana dalam proses pembelajaran belum maksimal namun cukup mampu memotivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, aktivitas peserta didik masih belum maksimal, kesempatan peserta didik menunjukkan kemampuan masih terbatas.

Tabel 2. Hasil belajar siswa siklus I

Uraian	Nilai Praktek
Nilai tertinggi	64
Nilai terendah	53
Nilai rata-rata	43,76
KKM	65
Ketuntasan	0 siswa (0 %)

Berdasar hasil observasi, aktivitas peserta didik dan hasil belajarnya meningkat dengan rata-rata nilai 43,67, nilai tertinggi siswa 64 dan nilai terendah siswa 53, nilai ketuntasan KKM masih (0%) meskipun belum optimal. Hal ini dikarenakan masih adanya beberapa kekurangan.

Siklus I diakhiri dengan diskusi antara observer dengan peneliti berdasarkan temuan-temuan pada waktu observasi.

Tabel 3. Hasil refleksi pra siklus dan siklus I

Uraian	Kondisi Awal	Kondisi Siklus I
Tindakan	Belum menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.	Sudah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA
Nilai tertinggi	60	64
Nilai terendah	24	53
Nilai rata-rata	40	43,76
KKM	65	65
Ketuntasan	0 siswa (0 %)	0 Orang (0 %)

Ditemukan ada perubahan dalam nilai rata-rata siswa pada pra siklus 40,00 dan setelah siklus I 43,76, nilai tertinggi pada pra siklus pembelajaran 60 dan pada siklus ke dua 64 dan nilai terendah pada pra siklus 24 dan pada siklus ke satu 53.

Kekurangan pada siklus I dilakukan perbaikan pada siklus II. Sebagaimana siklus I, siklus II juga dilaksanakan dalam 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi (pengamatan) dan refleksi. Pada perencanaan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan refleksi yang terdapat pada siklus I, menyiapkan alat peraga yang dibutuhkan, menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan proses pembelajaran, menyiapkan lembar observasi, dan menyiapkan lembar penilaian. Pelaksanaan siklus II pada hari Kamis, 7 Maret 2013 dan Jum'at, 8 Maret 2013 diawali dengan guru melakukan apersepsi dan memberi motivasi kemudian guru menjelaskan materi, peserta didik berlomba secara berpasangan maupun individu, menyimpulkan hasil pembelajaran, mengadakan tanya jawab, melakukan penilaian dengan memberikan test dan sebagai tindak lanjut guru memberikan PR. Observasi (pengamatan) dilakukan oleh teman sejawat untuk mengumpulkan data tentang kegiatan pembelajaran dan keaktifan peserta didik.

Table 4. Hasil belajar siswa pada siklus II.

Uraian	Nilai Praktek
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	67
Nilai rata-rata	76,08
KKM	65
Ketuntasan	33 siswa (100 %)

Dari table diatas maka dapat disimpulkan banyak kemajuan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *demonstrasi*, terbukti dengan hasil rata-rata siswa yang meningkat menjadi 76,08 dan nilai ketuntasan KKM (100%) dengan jumlah siswa yang di observasi 33 siswa.

Hal-hal yang ditemukan selama observasi antara lain : modifikasi alat peraga dalam permainan berupa perlombaan memberikan motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran, peserta didik sangat bersemangat ketika ada kesempatan ke depan kelas menunjukkan kemampuannya, peserta didik menjawab pertanyaan guru dengan antusias, dan guru lebih sabar dalam membimbing para peserta didiknya. Berdasarkan analisis dari pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus II, dapat

dikatakan bahwa pembelajaran IPA dengan penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana

Tabel 5. Hasil refleksi siklus I dan siklus II

Uraian	Siklus I	Kondisi Siklus II
Tindakan	Sudah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA	Sudah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.
Nilai tertinggi	64	80
Nilai terendah	53	67
Nilai rata-rata	43,76	76,08
KKM	65	65
Ketuntasan	0 Orang (0 %)	33 Orang (100 %)

Karena pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang optimal maka penelitian dihentikan pada siklus II. Perbandingan dari sebelum dan sesudah menggunakan metode demonstrasi sangat terlihat pada siklus pertama diperoleh rata-rata nilai 43,76 dan pada siklus ke dua 76,08. Pada siklus pertama siswa yang mencapai KKM 0 % dan pada siklus kedua ada perubahan yang signifikan yaitu 100 % siswa telah melampaui KKM.

#### **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari penelitian ini dapat diperoleh data dengan metode demonstrasi meningkatkan pemahaman belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V di SD Negeri Harumanis Tahun Pelajaran 2016-2017

Dalam setiap metode pembelajaran tentunya terdapat kelebihan dan kelemahan baik pada sistem, persiapan bahkan pelaksanaannya di lapangan. Beberapa kelebihan metode pembelajaran demonstrasi adalah sebagai berikut: erbalisme akan dapat dihindari, sebab peserta langsung memperhatikan bahan pelajaran yang di jelaskan. Peserta didik dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh pengajar sehingga peserta didik dapat menangkap hal-hal yang penting. Proses pembelajaran lebih menarik, karena peserta tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi. Peserta didik memiliki kesempatan untuk membandingkan teori dan kenyataan, dan meyakini kebenaran materi pembelajaran. Memperoleh pengalaman praktek. Beberapa masalah yang menimbulkan pertanyaan pesertadidik akan dapat dijawab waktu mengalami proses demonstrasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- GBPP Pendidikan Dasar (*Depdikbud*, 1994)
- Moedjiono, M.D.. 1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Sardiman, A.M. 1994. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Bandung: Rajawali Press.
- Slameto, 1999. *Faktor-faktor yang Terkait dengan Rendahnya Tingkat Pencapaian Hasil Belajar IPA*, Salatiga : Satya Widya.
- UU SISDIKNAS* No.20 tahun 200