

PENERAPAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA TENTANG KONSEP PESAWAT SEDERHANA

Dede Sugandi¹, Alfyan Syach², Darmawan Febriyanto³

^{1,2,3}STIT Rakeyan Santang

¹ dedesugandi@gmail.com, ² alfyansyach38@gmail.com, ³ darmawanfebriyanto@gmail.com

Corresponding author: dedesugandi@gmail.com

Abstrak.

Keberhasilan sebuah proses pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor, yang salahsatu diantaranya adalah faktor guru pada saat melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa. Sedangkan kegagalan dalam belajar rata-rata dihadapi oleh sejumlah siswa yang tidak memiliki dorongan belajar. Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui gambaran tentang penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA khususnya siswa kelas V SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang semata-mata bertujuan mengetahui keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, terbukti dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa, sebelum menggunakan metode demonstrasi adalah 50 sedangkan setelah menggunakan metode demonstrasi nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 82,5 tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA. Khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang.

Kata kunci: metode demonstrasi, hasil belajar, pesawat sederhana

Abstract.

The success of a learning process is determined by many factors, one of which is the teacher's factor when carrying out the teaching and learning process, because the teacher can directly influence, foster and improve the intelligence and skills of students. While the failure in learning on average is faced by a number of students who do not have the motivation to learn. This study aims to find out an overview of the application of the demonstration method to improve student learning outcomes about the concept of simple planes in science subjects, especially fifth grade students at SDN Palumbonsari I, Purwadadi District, Subang Regency. This research is a descriptive research, namely research that solely aims to know the condition of objects or events without any intention to draw general conclusions. The results of this study showed an increase in student learning outcomes, as evidenced by the average score obtained by students, before using the demonstration method was 50 while after using the demonstration method the average value obtained by students was 82.5 regarding the concept of simple planes in natural sciences . Especially fifth grade students at SDN Palumbonsari I, Purwadadi District, Subang Regency.

Keywords: demonstration methods, learning outcomes, simple machines

A. Pendahuluan

Sistem pendidikan di Indonesia ternyata telah mengalami banyak perubahan. Perubahan-perubahan itu terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha pembaharuan dalam pendidikan. Akibat pengaruh itu pendidikan semakin mengalami kemajuan. Sejalan

dengan kemajuan tersebut, maka dewasa ini pendidikan di sekolah-sekolah telah menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi karena terdorong adanya pembaharuan tersebut, sehingga di dalam pengajaranpun guru selalu ingin menemukan metode dan peralatan baru yang dapat memberikan semangat belajar bagi semua siswa. Bahkan secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pembaharuan dalam sistem pendidikan yang mencakup seluruh komponen yang ada. Pembangunan di bidang pendidikan barulah ada artinya apabila dalam pendidikan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan bangsa Indonesia yang sedang membangun.

Pada hakekatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran (Arifudin, 2018). Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran.

Menurut (Arini, 2019) bahwa sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajar, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan. Karena itu guru harus dapat membuat suatu pengajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut.

Guru mengemban tugas yang berat untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, manusia seutuhnya yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani, juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta terhadap tanah air, mempertebal semangat kebangsaan dan rasa kesetiakawanan sosial (Kusmiati, 2020). Sejalan dengan itu pendidikan nasional akan mampu mewujudkan manusia-manusia pembangunan dan membangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.

Menurut Sudjana, bahwa belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar mengajar, dan hasil belajar". Ada empat unsur utama proses belajar mengajar, yakni tujuan, bahan, metode, dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar agar sampai kepada tujuan yang telah ditetapkan (Sudjana, 2006).

Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa (Arifudin, 2020). Untuk mengatasi permasalahan di atas dan guna mencapai tujuan pendidikan secara maksimal, peran guru sangat penting dan diharapkan guru memiliki cara atau metode mengajar yang baik dan mampu memilih metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan.

Untuk itu diperlukan suatu upaya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran salah satunya adalah dengan memilih metode atau cara dalam menyampaikan materi pelajaran agar diperoleh peningkatan hasil belajar siswa khususnya pelajaran IPA (Musyadad, 2019). Misalnya dengan membimbing siswa untuk bersama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mampu membantu siswa berkembang sesuai dengan taraf intelektualnya akan lebih menguatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Pemahaman ini memerlukan minat dan

motivasi. Tanpa adanya minat menandakan bahwa siswa tidak mempunyai motivasi untuk belajar. Untuk itu, guru harus memberikan suatu bentuk motivasi sehingga dengan ini siswa dapat keluar dari kesulitan belajar.

B. Kajian Pustaka

1. Metode Pembelajaran

Ditinjau dari segi etimologis (bahasa), metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos*. Kata ini berasal dari dua suku kata yaitu *metha* yang berarti melewati atau melalui dan *hodos* yang berarti jalan atau cara. Menurut Alipade 1984 (dalam Heriawan, 'memaknai metode sebagai satu cara yang sistematis yang digunakan untuk mencapai tujuan' (Adang, 2012). Menurut Ahmadi dalam (Ulfah, 2019) bahwa: "Metode pembelajaran adalah teknik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa di kelas, baik secara individual atau secara kelompok/klasikal, agar pelajaran itu dapat diserap, dipahami, dan dimanfaatkan oleh siswa dengan baik" (Adang, 2012). Menurut Abdorrahman bahwa: "Metode pembelajaran adalah cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumber daya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar".

Berdasarkan pengertian-pengertian metode pembelajaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian yang khas yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa di kelas, baik secara individual atau secara kelompok/klasikal dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan agar pelajaran tersebut dapat diserap, dipahami, dan dimanfaatkan oleh siswa dengan baik.

Adapun syarat-syarat memilih metode pembelajaran, menurut Zuhairini, dalam memilih metode mengajar seorang guru harus memperhatikan beberapa hal, yaitu: (a) Kesesuaian metode mengajar yang digunakan dengan kemampuan siswa. (b) Kompetensi pengajar dalam menggunakan metode tersebut. (c) Kesesuaian metode mengajar yang digunakan dengan fasilitas yang tersedia. (d) Kesesuaian metode mengajar yang digunakan dengan lingkungan pendidikan (Zuhairini, 2010).

2. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan" (Putra, 2012). Sedangkan menurut Rasyad bahwa: "Metode demonstrasi merupakan cara pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan cara memperagakan, mempertunjukkan, atau memperlihatkan sesuatu di hadapan siswa di dalam kelas maupun di luar kelas" (Rasyad, 2002).

Sementara itu, Sanjaya, mengemukakan bahwa: "Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik dalam bentuk sebenarnya maupun tiruan yang dipertunjukkan oleh guru atau sumber belajar lain" (Sanjaya, 2010).

Metode ini biasanya berkenaan dengan tindakan-tindakan atau prosedur yang dilakukan, misalnya proses mengerjakan sesuatu, membandingkan suatu cara dengan cara lain, serta untuk mengetahui atau melihat kebenaran sesuatu. Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa metode demonstrasi merupakan metode yang sangat efektif dikarenakan dapat membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data

yang benar. Dalam hal ini ada dua macam demonstrasi, yaitu: demonstrasi formal dan demonstrasi informal.

Menurut Sagala, metode demonstrasi mempunyai kelebihan-kelebihan, antara lain ialah: 1) Perhatian siswa dapat dipusatkan pada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti. Di samping itu, perhatian siswa pun lebih mudah dipusatkan kepada proses belajar mengajar dan tidak kepada yang lainnya. b) Dapat membimbing siswa ke arah berpikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama. c) Ekonomis dalam jam pelajaran di sekolah dan ekonomis dalam waktu yang panjang dapat diperlihatkan melalui demonstrasi dengan waktu yang pendek. d) Dapat mengurangi kesalahan-kesalahan bila dibandingkan dengan hanya membaca atau mendengarkan, karena siswa mendapatkan gambaran yang jelas dari hasil pengamatannya. e) Karena gerakan dan proses dipertunjukkan maka tidak memerlukan keterangan-keterangan yang banyak. f) Beberapa persoalan yang menimbulkan pertanyaan atau keraguan dapat diperjelas waktu proses demonstrasi (Sagala, 2013).

Menurut Sagala, metode demonstrasi juga mempunyai kekurangan-kekurangan, antara lain ialah: 1) Derajat visibilitasnya kurang, siswa tidak dapat melihat atau mengamati keseluruhan benda atau peristiwa yang didemonstrasikan kadang-kadang terjadi perubahan yang tidak terkontrol. 2) Untuk mengadakan demonstrasi diperlukan alat-alat yang khusus. Kadang-kadang alat itu sukar didapat. Demonstrasi merupakan metode yang tak wajar bila alat yang didemonstrasikan tidak dapat diamati secara seksama. 3) Dalam mengadakan pengamatan terhadap hal-hal yang didemonstrasikan diperlukan pemusatan perhatian. Dalam hal ini banyak diabaikan oleh siswa. 4) Tidak semua hal dapat didemonstrasikan didalam kelas. 5) Memerlukan banyak waktu, sedangkan hasilnya kadang-kadang sangat minimum. 6) Kadang-kadang proses yang didemonstrasikan di dalam kelas akan berbeda jika proses itu didemonstrasikan dalam situasi nyata/sebenarnya. 7) Agar didemonstrasi mendapatkan hasil yang baik diperlukan ketelitian dan kesabaran. Kadang-kadang ketelitian dan kesabaran itu diabaikan sehingga apa yang diharapkan tidak tercapai sebagaimana mestinya (Sagala, 2013).

Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan metode demonstrasi yaitu: 1) Tentukan terlebih dahulu hasil yang ingin dicapai dalam jam pertemuan itu. 2) Guru mengarahkan demonstrasi itu sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengertian dan gambaran yang benar, pembentukan sikap dan kecakapan praktis. 3) Pilih dan kumpulkan alat-alat demonstrasi yang akan dilaksanakan. 4) Usahakan agar seluruh siswa dapat mengikuti pelaksanaan demonstrasi itu sehingga memperoleh pengertian dan pemahaman yang sama. 5) Berikan pengertian yang sejelas-jelasnya tentang landasan teori dari yang didemonstrasikan. Hindari pemakaian istilah yang tidak dipahami siswa. 6) Sedapat mungkin bahan pelajaran yang didemonstrasikan adalah hal-hal bersifat praktis dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. 7) Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilaksanakan. Dan sebaiknya demonstrasi itu dimulai, guru telah mengadakan uji coba (*try out*) supaya kelak dalam melakukannya tepat dan secara otomatis (Sagala, 2013).

3. Hasil Belajar

Menurut Jersild dalam Sagala menyatakan bahwa belajar adalah: *'modification of behavior through experience and training* yaitu perubahan atau membawa akibat perubahan tingkah laku dalam pendidikan karena pengalaman dan latihan atau karena mengalami latihan' (Sagala, 2013).

Menurut Sudjana, bahwa: "Belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran

(instruksional), pengalaman (proses) belajar mengajar, dan hasil belajar”. Ada empat unsur utama proses belajar mengajar, yakni tujuan, bahan, metode, dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar agar sampai kepada tujuan yang telah ditetapkan (Sudjana, 2006).

4. Pembelajaran IPA

IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya. Menurut Putra mengemukakan bahwa: “IPA adalah cara memperoleh ilmu pengetahuan dengan metode tertentu” (Putra, 2013).

Sejak ada peradaban manusia, orang telah dapat mengadakan upaya untuk mendapatkan sesuatu dari alam sekitarnya. Mereka telah dapat membedakan hewan atau tumbuhan mana yang dimakan. Mereka telah dapat menggunakan alat untuk mencapai kebutuhannya. Dengan menggunakan alat, mereka telah merasakan manfaat dan kemudahan-kemudahan untuk mencapai suatu tujuan. Semua itu menandakan bahwa mereka memperoleh pengetahuan dari pengalaman dan atas dorongan untuk dapat memenuhi kebutuhan. Berkat pengalaman pula, mereka mengenal beberapa macam tumbuhan yang dapat dijadikan obat dan bagaimana cara pengobatannya. Mereka telah mampu pula untuk mengadakan pengamatan dan melakukan abstraksi. Penemuan mereka dapat diuji kebenarannya oleh orang lain sehingga dapat diterima secara universal. Dengan demikian, dari pengetahuan berkembang menjadi ilmu pengetahuan. Perolehan di dapat melalui percobaan, didukung oleh fakta, menggunakan metode berpikir yang sistematis sehingga dapat diterima secara universal.

Ilmu pengetahuan yang diperoleh ini untuk selanjutnya kita namakan produk. Sedangkan langkah-langkah yang dilakukan merupakan suatu proses. Oleh karena itu ilmu pengetahuan berkembang menjadi dua bagian yaitu *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam) dan *social science* (Ilmu Pengetahuan Sosial). Dalam perkembangannya, IPA atau sains terbagi menjadi beberapa bidang sesuai dengan perbedaan bentuk dan cara memandang gejala alam. Ilmu yang mempelajari kehidupan disebut Biologi. Ilmu yang mempelajari gejala fisik dari alam disebut Fisika, dan khusus untuk bumi dan antariksa disebut Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa. Sedangkan ilmu yang mempelajari sifat materi benda disebut Ilmu Kimia. Menurut Jenkins & Whitefield 1974 dalam Mariana dan Praginda yaitu sains merupakan: ‘rangkaiannya konsep dan skema konseptual yang saling berhubungan yang dikembangkan dari hasil eksperimentasi dan observasi serta sesuai untuk eksperimentasi dan observasi berikutnya’ (Mariana, 2009).

Menurut Mariana dan Praginda bahwa: “Sains adalah ilmu pengetahuan atau kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dibentuk melalui proses kreatif yang sistematis melalui inkuiri yang dilanjutkan dengan proses observasi (*empiris*) secara terus-menerus; merupakan suatu upaya manusia yang meliputi operasi mental, keterampilan, dan strategi memanipulasi dan menghitung, yang dapat diuji kembali kebenarannya yang dilandasi dengan sikap keingintahuan (*curiosity*), keteguhan hati (*courage*), ketekunan (*persistence*) yang dilakukan oleh individu untuk menyingkap rahasia alam semesta” (Mariana, 2009).

Menurut Mariana dan Praginda, Hakikat sains sebagai aplikasi merujuk pada dimensi aksiologis IPA sebagai suatu ilmu, yaitu penerapannya pengetahuan tentang IPA dalam kehidupan. Untuk menerapkan pengetahuan IPA dalam kehidupan diperlukan kemampuan untuk: 1) Mengidentifikasi hubungan konsep IPA dalam penggunaannya dengan kehidupan sehari-hari. 2) Mengaplikasikan pemahaman konsep IPA dan keterampilan IPA pada masalah riil. 3) Memahami prinsip-prinsip ilmiah dan teknologi yang bekerja pada alat-alat rumah tangga. 4) Memahami dan menilai laporan-laporan perkembangan ilmiah yang ditulis pada mass media (Mariana, 2009).

IPA (sains) berkembang melalui proses ilmiah. Dalam pembelajaran IPA, proses ilmiah tersebut harus dikembangkan terhadap siswa sebagai pengalaman yang bermakna. Dalam proses pembelajaran IPA (sains), Carin dan Sund 1989 dalam Putra, S, R mengemukakan karakteristik pembelajaran berbasis IPA (sains) yaitu: a) Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam aktivitas yang didasari sains yang merefleksikan metode ilmiah dan keterampilan proses yang mengarah kepada *discovery* atau inkuiri terbimbing. b) Siswa perlu didorong melakukan aktivitas yang melibatkan pencarian jawaban bagi masalah dalam masyarakat baik ilmiah atau teknologi. c) Siswa perlu dilatih *learning by doing* (belajar dengan berbuat sesuatu), kemudian merefleksikannya. Ia harus secara aktif mengkonstruksi konsep, prinsip, dan generalisasi melalui proses ilmiah. d) Guru perlu menggunakan berbagai pendekatan atau model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran IPA (sains). Siswa juga perlu diarahkan kepada pemahaman produk dan materi ajar melalui aktivitas membaca, menulis, dan mengunjungi tempat tertentu. e) Siswa perlu dibantu memahami keterbatasan IPA (sains), nilai-nilai, dan sikap yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran IPA di masyarakat sehingga ia bisa membuat keputusan (Putra, 2013).

Dalam standar kompetensi mata pelajaran di Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah dinyatakan bahwa IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah (Nasem, 2019). Pendidikan IPA merupakan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Didalam pelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Sedangkan menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD bahwa: "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang bersifat fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya kedalam kehidupan sehari-hari" (Depdiknas, 2006).

Proses pembelajaran untuk mengoptimalkan tujuan IPA adalah proses pembelajaran yang didukung dengan alat-alat percobaan yang dapat mendukung siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seperti halnya siswa bisa mendemonstrasikan melalui alat peraga sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student center*) dan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator.

5. Pesawat Sederhana

Menurut Haryanto, Setiap alat yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut pesawat. Pesawat ada yang rumit dan ada yang sederhana. Tujuan menggunakan pesawat sederhana adalah untuk: a)

Melipatgandakan gaya atau kemampuan kita, b) Mengubah arah gaya yang kita lakukan, c) Menempuh jarak yang lebih jauh atau memperbesar kecepatan (Haryanto, 2012).

Jadi, pesawat sederhana diperlukan bukan untuk menciptakan gaya atau menyimpan gaya. Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan untuk memudahkan pelaksanaan pekerjaan manusia, walaupun membutuhkan waktu yang lebih lama (lintasan yang lebih jauh). Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu: a) Pengungkit (tuas), b) Bidang miring, c) Katrol, dan d) Roda

Pesawat yang terbentuk dari beberapa pesawat sederhana disebut pesawat rumit. Dengan demikian, betapapun rumitnya suatu pesawat, sebenarnya pesawat itu merupakan gabungan dari pesawat-pesawat sederhana. Setiap alat yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut pesawat.

C. Metode

Menurut (Rahayu, 2020) bahwa metode penelitian adalah sebuah upaya dalam mencari dan mengumpulkan data atau informasi penelitian yang digunakan oleh peneliti. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang semata-mata bertujuan mengetahui keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum (Arikunto, 2010). Penentuan metode penelitian ini adalah karena peneliti berusaha untuk merefleksikan secara kritis dan kolaboratif suatu implementasi rencana pembelajaran, refleksi itu dilakukan terhadap kinerja guru dan siswa serta interaksi antara guru dan siswa dalam konteks kealamiah situasi dan kondisi kelas.

Penelitian ini berlangsung bersamaan dengan pelaksanaan proses pembelajaran sesungguhnya. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru yang melakukan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Suharsimi Arikunto menyebutkan sudah lebih sepuluh tahun lalu penelitian tindakan kelas dikenal dan ramai dibicarakan dalam dunia pendidikan. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR) (Arikunto, 2010). Dari namanya sudah menunjukkan isi yang dilakukan di kelas. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan. 1) Penelitian menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. 2) Tindakan menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa. 3) Kelas dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah *kelas* adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, (3) kelas, segera dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

D. Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini pelaksanaan siklus tindakan dibatasi sampai siklus kedua, hal ini didasarkan atas perolehan hasil belajar siswa yang sudah relatif baik. Hasil rangkaian pelaksanaan tindakan kesatu sampai kedua menunjukkan bahwa

Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Konsep Pesawat Sederhana sebagai berikut.

Tabel Analisis Hasil *Pre test*

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak
1	Aan. A	50		√
2	Aji	70	√	
3	Andri	40		√
4	Ari	70	√	
5	Bela	70	√	
6	Elin	40		√
7	Firdaus. S	30		√
8	Jaya	30		√
9	Karlina. N. H	40		√
10	Lani. N	50		√
11	Leviana	70	√	
12	Meli. A	50		√
13	Rahmat	30		√
14	Riko	20		√
15	Rini. A	70	√	
16	Rio	70	√	
17	Siti. A	70	√	
18	Tedi	30		√
19	Wahyu	30		√
20	Yuyun	70	√	
	Jumlah	1000	8	12
	Persentase	50	40%	60%

Berdasarkan tabel diatas hasil *pre test* dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

a) Rata-rata hitung hasil *pre test*:

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

$$x = \frac{1000}{20} = 50$$

b) Persentase siswa yang mencapai KKM:

$$TB = \frac{\sum s \geq 70}{N} \times 100$$

$$TB = \frac{8}{20} \times 100 = 40\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat dikemukakan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat pra siklus adalah 50, sedangkan ketuntasan belajar siswa yang diperoleh pada saat pra siklus adalah sebesar 40%. Dari hasil rata-rata dan ketuntasan belajar siswa pada saat pra siklus tersebut dapat digambarkan bahwa pada umumnya siswa belum menguasai materi pembelajaran IPA dengan baik.

Tabel Analisis Hasil *Post test* Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak
1	Aan. A	70	√	
2	Aji	80	√	
3	Andri	70	√	
4	Ari	90	√	

5	Bela	90	√	
6	Elin	60		√
7	Firdaus. S	60		√
8	Jaya	50		√
9	Karlina. N. H	70	√	
10	Lani. N	50		√
11	Leviana	80	√	
12	Meli. A	80	√	
13	Rahmat	50		√
14	Riko	50		√
15	Rini. A	70	√	
16	Rio	70	√	
17	Siti. A	80	√	
18	Tedi	50		√
19	Wahyu	60		√
20	Yuyun	70	√	
	Jumlah	1350	12	8
	Persentase	67,5	60%	40%

Berdasarkan tabel diatas hasil *post test* siklus I dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

- a) Rata-rata hitung hasil *post test* siklus I:

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

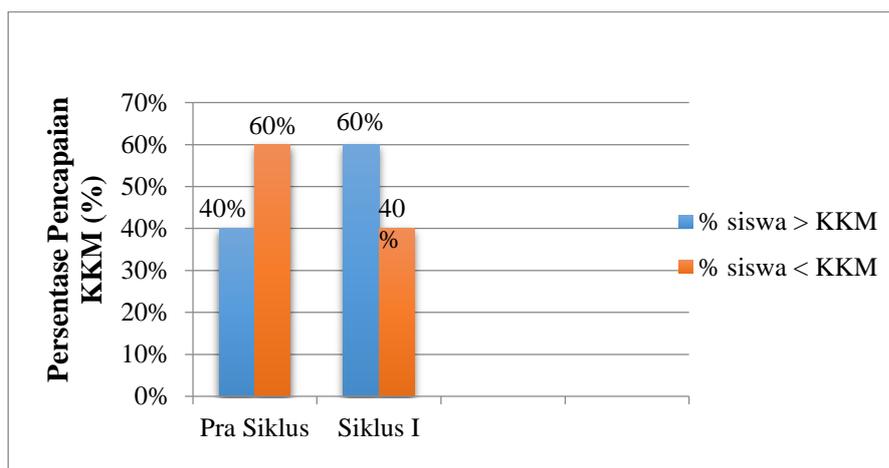
$$x = \frac{1350}{20} = 67,5$$

- b) Persentase siswa yang mencapai KKM:

$$TB = \frac{\sum s \geq 70}{N} \times 100$$

$$TB = \frac{12}{20} \times 100 = 60\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat dikemukakan bahwa dalam pelaksanaan siklus I siswa yang dapat mencapai KKM $\geq 67,5$ sebesar 60%. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Grafik Hasil Belajar Siswa Pra Siklus dan Siklus I

Berdasarkan data pada grafik diatas jika dibandingkan dengan pra siklus, ada kenaikan *jumlah* siswa yang mencapai KKM yaitu sebesar 20% pada siklus I. Dengan demikian pembelajaran pada siklus I dikatakan belum sepenuhnya berhasil, sehingga perlu dilakukan siklus II untuk perbaikan hasil pembelajarannya.

Tabel Analisis Hasil *Post test* Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak
1	Aan. A	90	√	
2	Aji	90	√	
3	Andri	80	√	
4	Ari	100	√	
5	Bela	100	√	
6	Elin	80	√	
7	Firdaus. S	80	√	
8	Jaya	60		√
9	Karlina. N. H	90	√	
10	Lani. N	70	√	
11	Leviana	100	√	
12	Meli. A	90	√	
13	Rahmat	80	√	
14	Riko	60		√
15	Rini. A	80	√	
16	Rio	80	√	
17	Siti. A	90	√	
18	Tedi	70	√	
19	Wahyu	80	√	
20	Yuyun	80	√	
	Jumlah	1650	18	2
	Persentase	82,5	90%	10%

Berdasarkan tabel diatas hasil *post test* siklus II dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

a) Rata -rata hitung hasil *post test* siklus II:

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

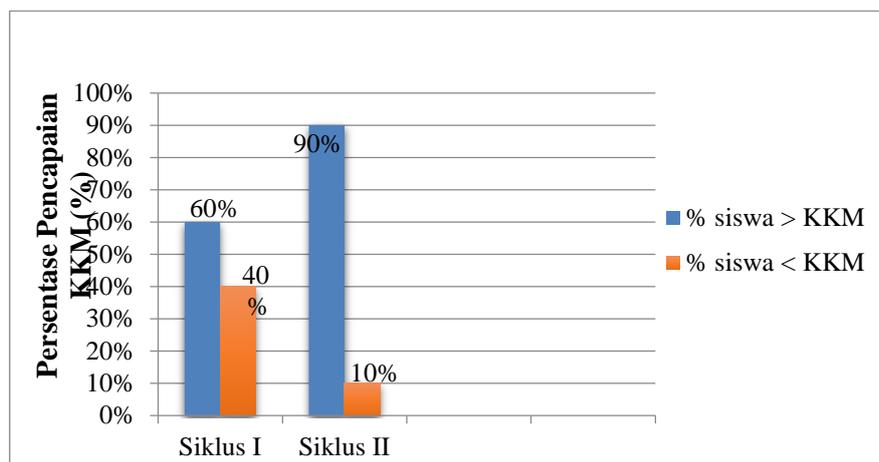
$$x = \frac{1650}{20} = 82,5$$

b) Persentase siswa yang mencapai KKM:

$$TB = \frac{\sum s \geq 70}{n} \times 100$$

$$TB = \frac{18}{20} \times 100 = 90\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat dikemukakan bahwa nilai rata-rata hasil *post test* siklus II adalah 82,5 sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus II adalah sebesar 90%. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



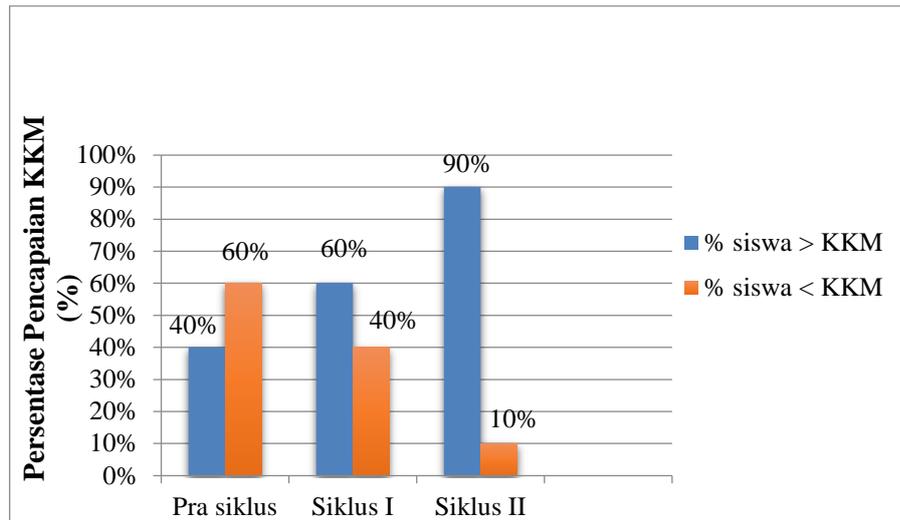
Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data grafik diatas jika dibandingkan dengan siklus I, ada kenaikan jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu sebesar 30% Pada siklus II. Dengan demikian pembelajaran pada siklus II dikatakan sepenuhnya berhasil, meskipun masih ada dua orang siswa yang masih belum mencapai KKM dan merupakan anak yang berkebutuhan khusus, sehingga tidak perlu dilakukan siklus berikutnya.

Tabel Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Nilai		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Aan. A	50	70	90
2	Aji	70	80	90
3	Andri	40	70	80
4	Ari	70	90	100
5	Bela	70	90	100
6	Elin	40	50	80
7	Firdaus. S	30	60	80
8	Jaya	30	50	60
9	Karlina. N. H	40	70	90
10	Lani. N	50	60	70
11	Leviana	70	80	100
12	Meli. A	50	70	90
13	Rahmat	30	50	80
14	Riko	20	50	60
15	Rini. A	70	80	80
16	Rio	70	70	80
17	Siti. A	70	80	90
18	Tedi	30	50	70
19	Wahyu	30	60	80
20	Yuyun	70	70	80
Jumlah		1000	1350	1650
Nilai Rata-rata		50	67,5	82,5

Berdasarkan tabel diatas dengan penelitian ini telah membuktikan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang konsep Pesawat Sederhana pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang. Peningkatan hasil belajar IPA sudah terbukti, dilihat dari hasil tes akhir atau *post test*, dimana setiap siklusnya menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Grafik Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data pada grafik diatas dapat dilihat dari mulai pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan yang signifikan. Data yang diambil dari pra siklus yaitu data yang diambil dari hasil *pre test* menunjukkan ketuntasan belajar siswa adalah 40%, sedangkan pada siklus I dapat dilihat ketuntasan belajar siswa adalah 60% dan terjadi peningkatan pada siklus II menjadi 90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode demonstrasi tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang, dilihat dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode demonstrasi nilai rata-rata yang diperoleh siswa rendah yaitu 50, siswa yang mencapai KKM baru 8 orang siswa atau 40% dari seluruh siswa yang berjumlah 20 orang siswa. Perolehan nilai rata-rata yang rendah diakibatkan kurangnya minat, motivasi siswa dan juga penggunaan metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, masih banyak siswa yang belum memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu 65.

Proses pembelajaran metode demonstrasi tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang, dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa yang telah dilakukan dan berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan dan yang diharapkan. Hal ini terlihat dari hasil observasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh observer selama pembelajaran. Secara keseluruhan tindakan guru (peneliti) dan siswa sesuai dengan rencana pembelajaran yang disusun. Walaupun masih terdapat kekurangan pada siklus I, namun terjadi perbaikan pada pelaksanaan siklus II. Selain itu juga siswa tertarik dan termotivasi terhadap pembelajaran metode demonstrasi.

Metode demonstrasi merupakan metode yang baik digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar khususnya dikelas V. Dengan metode ini siswa ikut serta dalam melakukan peragaan atau percobaan demonstrasi sehingga siswa lebih cepat mengerti, dan memahami materi pembelajaran yang diajarkan.

Hasil belajar siswa setelah menggunakan metode demonstrasi tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang, dilihat dari hasil belajar siswa pada siklus I nilai rata-rata *post test* yang diperoleh siswa adalah sebesar 67,5, siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 60%. Jika dibandingkan dengan pra siklus, ada kenaikan jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu sebesar

20%. Dengan demikian pembelajaran pada siklus I dikatakan belum sepenuhnya berhasil, sehingga perlu dilakukan siklus II untuk perbaikan hasil pembelajarannya.

Pada siklus II ini peneliti melakukan perbaikan hasil pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan RPP dan materi yang sama dengan siklus I. Nilai rata-rata *post test* yang diperoleh siswa pada siklus II ini adalah sebesar 82,5 siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 90%. Jika dibandingkan dengan siklus I, ada kenaikan jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu sebesar 30%. Dengan demikian pembelajaran pada siklus II dikatakan sepenuhnya berhasil, meskipun masih ada dua orang siswa yang masih belum mencapai KKM dan merupakan anak yang berkebutuhan khusus, sehingga tidak perlu dilakukan siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Pada siklus I siswa yang mencapai KKM sebesar 60% dengan nilai rata-rata sebesar 67,5 sedangkan pada siklus II siswa yang mencapai KKM sebesar 90% dengan nilai rata-rata 82,5 terjadinya peningkatan sebesar 30%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi sangat tepat digunakan pada mata pelajaran IPA tentang konsep Pesawat Sederhana untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa rendah sebelum menggunakan metode demonstrasi, terbukti dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 50 tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang.
2. Siswa lebih mudah mengerti dan memahami tentang konsep pesawat sederhana dengan proses pembelajaran metode demonstrasi dibandingkan dengan sebelum menggunakan metode demonstrasi tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang.
3. Dibandingkan dengan sebelum menggunakan metode demonstrasi, penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa, sebelum menggunakan metode demonstrasi adalah 50 sedangkan setelah menggunakan metode demonstrasi nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 82,5 tentang konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA. Khususnya siswa kelas V di SDN Palumbonsari I Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang.

Referensi

- Adang, H. (2012). *Metologi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis*. Perum Bumi Baros Chasanah.
- Arifudin, O. (2018). Pengaruh Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Tenaga Kependidikan STIT Rakeyan Santang Karawang. *MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 2(3), 209–218.
- Arifudin, O. (2020). *Psikologi Pendidikan (Tinjauan Teori Dan Praktis)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Bumi Aksara.
- Arini, D. A. (2019). Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SDN Rengasdengklok Selatan II). *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 25–37.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI*. Depdiknas.

- Haryanto. (2012). *Sains untuk SD/MI Kelas V*. PT Gelora Aksara Pratama.
- Kusmiati, E. (2020). Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Peristiwa Alam. *Jurnal Tahsinia*, 1(2), 117–127.
- Mariana, A. & W. P. (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA untuk guru SD*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan IPA (PPPPTK IPA).
- Musyadad, V. F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Pada Konsep Perubahan Lingkungan Fisik Dan Pengaruhnya Terhadap Daratan. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 1–13.
- Nasem. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pendekatan Realistic Mathetmatic Education (RME) Pada Materi Luas Bangun Datar. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 73–81.
- Putra, S. . (2012). *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita Untuk Keperawatan dan Kebidanan*. D-Medika.
- Putra, S. R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Diva Press.
- Rahayu, Y. N. (2020). *Program Linier (Teori Dan Aplikasi)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Rasyad, R. (2002). *Metode Statistik Deskriptif untuk Umum*. Grasindo.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Media Group.
- Sudjana, N. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Ulfah, U. (2019). Peran Konselor Dalam Mengembangkan Potensi Peserta Didik. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 92–100.
- Zuhairini. (2010). *Sejarah Pendidikan Islam*. Bumi Aksara.