
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI PESAWAT SEDERHANA MENGGUNAKAN METODE STAD (*STUDENT TEAMS ACHIVEMENT DIVISION*) PADA SISWA KELAS VIII-A SMPN 231 JAKARTA TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Neneng Alinah

E-mail: alinahneneng@gmail.com

ABSTRAK

*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. Peningkatan Pemahaman Materi Pesawat Sederhana Mata Pelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran STAD (*Student Teams Achivement Division*) Bagi Siswa Kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta.*

Kata kunci: Keterampilan Menulis, Cerita Pendek, Model Pembelajaran Sinetik.

PENDAHULUAN

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 bersungguhsungguh dalam belajar. Apabila anak tidak berminat dalam pelajaran, maka anak itu tidak akan menyenangnya 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.

A. Identifikasi Permasalahan

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

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

B. Rumusan Masalah

Untuk memusatkan perhatian terhadap masalah penelitian maka penelitian ini dibatasi pada: Penggunaan metode STAD untuk mengajar pokok bahasan pesawat sederhana.

C. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran STAD (Student Team Achievement Divisions) dalam meningkatkan pemahaman Materi pesawat sederhana mata pelajaran IPA bagi siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman materi pesawat sederhana mata pelajaran IPA bagi siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran STAD (Student Team Achievement Divisions) dalam meningkatkan pemahaman materi pesawat sederhana mata pelajaran IPA bagi siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman materi pesawat sederhana mata pelajaran IPA bagi siswa kelas VIII- A SMPN 231 Jakarta.

E. Manfaat 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 TEORI

A. Landasan Teori

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri: objektif, metodik, sistimatis, universal, dan tentatif. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya. 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 IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih

lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, yang didasarkan pada metode ilmiah. Sikap ilmiah yang dikembangkan meliputi rasa ingin tahu, jujur, sabar, terbuka, tidak percaya takhyul, kritis, tekun, ulet, cermat, disiplin, peduli terhadap lingkungan, memperhatikan keselamatan kerja, dan bekerja sama dengan orang lain. (Depdiknas, 2006). Bahan kajian IPA untuk SMP meliputi aspek- aspek: makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta.

1. Materi Pesawat Sederhana

Pengertian Pesawat Sederhana , Kamu tentu pernah melihat orang memindahkan barang ke dalam truk menggunakan bidang miring, menimba air sumur, seorang tukang kayu yang sedang mencabut paku, atau kejadian lain disekitarmu yang bertujuan untuk mempermudah melakukan berbagai aktivitas dalam usaha manusia. Setiap alat yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia dinamai pesawat sederhana.

Jenis-Jenis Pesawat Sederhana, Tuas (Pengungkit) Tuas merupakan alat pengungkit. Tuas biasa terbuat dari kayu atau linggis. Sebuah tuas terdiri atas tiga bagian utama, yaitu:

- a. Titik tumpuan (TT) adalah titik dimana tempat batang tuas bertumpu.
- b. Titik kuasa (TK) adalah titik di mana tempat mengumpulkan gaya.
- c. Titik beban (TB) adalah titik di mana benda yang akan diangkat dan diletakkan.



Bidang Miring, Bidang miring adalah permukaan datar yang salah satu ujungnya lebih tinggi daripada ujung yang lain. Bidang miring berguna untuk membantu memindahkan benda-benda yang terlalu berat. Salah satu contoh pemanfaatan bidang miring adalah untuk memindahkan peti ke dalam truk. Peti itu sangat berat sehingga orang tidak kuat untuk mengangkatnya. Untuk mengatasinya, digunakan papan miring yang disandarkan pada bak truk. Selanjutnya, peti di dorong masuk ke bak truk. Prinsip kerja bidang miring dimanfaatkan orang untuk membuat baji. Beberapa alat yang menggunakan prinsip baji, diantaranya yaitu: kapak, pisau, obeng, linggis, paku ulir, sekrup, jarum, paku, tатаh dan lain-lain.

Katrol (Kerek), Katrol merupakan roda yang dapat berputar pada porosnya yang berguna sebagai alat pengangkat atau penarik benda. Prinsip kerja katrol sama dengan pengungkit, yaitu memiliki tiga titik, antara lain titik tumpu (TT), titik beban (TB), dan titik kuasa, (TK). Berdasarkan jenisnya, ada empat macam katrol, yaitu katrol tetap, katrol bebas atau lepas, katrol berganda, dan blok katrol.

Roda dan Poros, Di sekitar kamu banyak alat-alat yang menggunakan roda dan poros, seperti roda sepeda, kursi roda, roda mobil, roda pesawat terbang, engsel pintu, roda gerobak, roda lemari es, dan lain-lain. Sejak zaman dahulu sebenarnya orang sudah mengenal roda untuk membantu meringankan kerja mereka.

2. Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Selain itu, Nash (dalam Hendro Darmojo, dalam bukunya *The Nature of Science*, menyatakan bahwa itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, science artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau science itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powler bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten. Selanjutnya Winaputra mengemukakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah.

Cakupan yang terdapat dalam IPA meliputi alam semesta keseluruhan, benda-benda yang ada dipermukaan bumi, di dalam perut bumi dan diluar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Oleh karena itu, secara umum IPA dipahami sebagai ilmu kealaman, yaitu ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati.

3. Model Pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*)

Ada beberapa variasi jenis model dalam pembelajaran, jenis model tersebut salah satunya yaitu tipe STAD. Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan temantemannya di Universitas John Hopkin. Menurut Slavin, model STAD (*Student Teams Achievement*

Division) merupakan variasi pembelajaran yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, bahasa Inggris, teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

B. Langkah – Langkah Pelaksanaan Pembelajaran STAD

Adapun langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

1. Penyampaian tujuan dan motivasi

Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.

2. Pembagian kelompok

Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogen (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin. Rasa atau etnik.

3. Presentasi dari Guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Di dalam proses pembelajaran guru dibantu oleh media, demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan serta cara-cara mengerjakannya.

4. Kegiatan belajar dalam tim (Kerja Tim)

Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk. Guru menyiapkan lembar kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.

C. Kelebihan Model Pembelajaran STAD

Berdasarkan karakteristiknya sebuah model pasti memiliki kelebihan dan kelemahannya. Uraian secara rinci kelebihan model ini ialah:

1. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya, dan posisi anggota kelompok.
2. Menggalakkan interaksi secara aktif dan positif dan kerjasama anggota kelompok menjadi lebih baik.
3. Membantu siswa untuk memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak.

4. Melatih siswa dalam mengembangkan aspek kecakapan sosial disamping kecakapan kognitif.
5. Guru menjadi lebih aktif dan lebih terfokus sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator.

D. Model Pembelajaran Sintetik

1. Membutuhkan waktu yang relatif lama.
2. Siswa diberikan kuis dan tes secara perorangan. Pada tahap ini setiap siswa harus memperhatikan kemampuannya dan menunjukkan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal kuis atau tes sesuai dengan kemampuannya. Pada saat mengerjakan kuis atau tes ini. Setiap siswa bekerja sendiri.

E. Kerangka Berfikir

Pada kondisi awal guru belum menggunakan media, aktivitas dan hasil belajar IPA rendah. 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 STAD dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir tersebut, hipotesis penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Penggunaan Metode STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar IPA materi pesawat sederhana bagi siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta pada semester 1 tahun pelajaran 2022/2023.
2. Penggunaan metode STAD dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi pesawat sederhana bagi siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta pada semester 1 tahun pelajaran 2022/2023.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian dilakukan di SMPN 231 Jakarta, pada kelas VIII-A.
2. Waktu Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil kelas VIII-A tahun 2022/2023 yaitu pada bulan November sampai bulan Desember 2022.

B. Subjek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta Tahun pelajaran

2022/2023. Jumlah keseluruhan siswa dalam satu kelas terdapat 36 siswa, siswa laki-laki berjumlah 20 dan siswa perempuan 16 siswa. Kurikulum yang digunakan adalah KTSP dengan standar kompetensi (SK) memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya. Kompetensi dasar (KD) Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat. Objek yang diteliti oleh peneliti adalah pemahaman siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta yang mayoritas siswanya mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) 80. Untuk meningkatkan pemahaman pada materi pesawat sederhana maka peneliti menggunakan model pembelajaran STAD.

C. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek darimana data diperoleh. Sumber dalam penelitian tindakan kelas ini, yakni :

1. Siswa

Untuk mendapatkan data tentang peningkatan pemahaman siswa pada materi pesawat sederhana yang berjumlah 36 siswa di dalam satu kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Guru

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan model kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan pemahaman pada materi pesawat sederhana yang diterapkan oleh guru selama proses pembelajaran di kelas.

3. Teman sejawat

Untuk mengamati bagaimana penerapan penelitian tindakan kelas (PTK) secara komprehensif, baik dari segi siswa maupun guru.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diambil atau yang dilakukan peneliti adalah teknik observasi, wawancara, dokumentasi, tes tulis dan unjuk kerja. Teknik pengumpulan data tersebut dilakukan oleh peneliti diupayakan agar mendapatkan data yang valid, maka peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara diantaranya sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan guru dalam penerapan model pembelajaran STAD dilaksanakan pada proses pembelajaran.

2. Wawancara

Wawancara atau interview dapat diartikan sebagai teknik mengumpulkan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara tatap muka ataupun melalui saluran media tertentu. Teknik wawancara dilakukan untuk mendapat data tentang mengenai proses pembelajaran yang dialami guru sebelum diberi tindakan dengan

menggunakan model pembelajaran STAD dan proses pembelajaran yang dialami guru setelah diberi tindakan dengan menggunakan model pembelajaran STAD.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang perangkat pembelajaran yang digunakan guru seperti, promes, buku paket dan data-data yang dimiliki siswa mulai dari sebelum siswa belajar sampai sesudahnya. Data tersebut meliputi foto-foto dalam kegiatan pembelajaran dan nilai. Dokumentasi yang didapatkan pada saat pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada lembar lampiran.

4. Tes Tulis

Tes tulis digunakan untuk mengumpulkan data secara individu yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan dan pemahaman siswa dalam penguasaan materi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Instrumen penilaian pemahaman individu menggunakan 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang digunakan dalam pengolahan data yang berhubungan erat dengan perumusan masalah yang telah diajukan sehingga dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis secara kualitatif, yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran kenyataan atau fakta sesuai data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman yang dicapai siswa juga untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil observasi yang dilakukan pada setiap siklus kegiatan, sedangkan data kuantitatif berupa hasil belajar yang didapat oleh siswa dalam melakukan proses pembelajaran Ilmu pengetahuan alam materi pesawat sederhana dengan menggunakan model pembelajaran STAD.

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan Penelitian Tindakan Kelas dalam meningkatkan atau memperbaiki kegiatan belajar mengajar di kelas. Indikator kinerja harus realistik dan data dapat diukur (jelas cara pengukurannya) Indikator kinerja yang digunakan oleh peneliti, adalah:

1. Penelitian ini akan di akhiri apabila peserta didik telah mampu meningkatkan pemahaman materi pesawat sederhana mencapai KKM 80
2. Persentase ketuntasan memahami siswa pada materi pesawat sederhana 75%.
3. Perolehan skor rata-rata kelas > 75%.
4. Skor aktivitas Guru mencapai 80.

5. Skor aktivitas Siswa mencapai 80.

G. Prosedur Penelitian

Pada prosedur penelitian, peneliti memilih dan menggunakan model Kurt Lewin yakni, 1) pelaksanaan, 2) perencanaan, 3) pengamatan, 4) refleksi, karena pada penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD yang masih terdapat kekurangan, maka dilakukan pengulangan kembali dan diadakannya perbaikan-perbaikan pada siklus-siklus selanjutnya sampai tujuan yang diinginkan peneliti tercapai. Pada penerapan model pembelajaran koopeartif tipe STAD pada siklus pertama dan siklus kedua belum berhasil, maka peneliti akan melanjutkan dengan siklus-siklus selanjutnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dalam peningkatan pemahaman siswa mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana melalui model pembelajaran STAD dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap prasiklus, siklus I dan siklus II. Dalam setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subyek penelitiannya ialah siswa-siswi kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta dengan jumlah siswa 36, siswa laki-laki berjumlah 20 dan siswa perempuan berjumlah 16. Teknik pengumpulan data penelitian di lakukan dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Adapun hasil pada tiap-tiap siklus dapat di paparkan sebagai berikut.

A. Siklus 1

1. Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan tindakan Penelitian ini menggunakan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi pesawat sederhana, menyusun lembar observasi kegiatan guru dan observasi kegiatan siswa, menyusun lembar wawancara guru dan siswa serta membuat butir soal tes pemahaman sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian materi pesawat sederhana yang kemudian di validasi. pada saat proses validasi masing-masing instrumen dari RPP, Lembar observasi kegiatan guru dan siswa, kisikisi butir soal tes pemahaman mendapatkan beberapa perbaikan dan masukan pada kosa kata dan langkah-langkah yang digunakan.

Peneliti dan guru mata pelajaran IPA menetapkan waktu dan tanggal untuk melakukan penelitian siklus I yang di sepakati. Peneliti juga menyiapkan media gambar, lembar kerja siswa secara kelompok dan lembar kerja individu serta menyiapkan tabel untuk menghitung skor perkembangan siswa. Alat dokumentasi untuk mendukung proses belajar mengajar juga di siapkan. Serta membuat sertifikat penghargaan dan reward untuk kelompok yang paling baik.

2. Pelaksanaan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada 20 November 2022 sebanyak satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran atau 3x40 menit. Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan di kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah di validasi dan kemudian di laksanakan bersama guru IPA kelas VIII-A yang bertugas sebagai observer.

3. Observasi

Pada tahap observasi peneliti mengamati bagaimana kegiatan yang di lakukan oleh guru dan siswa pada saat melakukan siklus I dalam peningkatan memahami materi pesawat sederhana melalui penerapan model STAD di kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi siklus I terdapat empat aspek yang tertulis dalam RPP untuk di implementasikan peneliti, mulai dari aspek peersiapan, pemilihan media, bahan dan sumber belajar yang digunakan dan di sesuaikan dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa. Aspek pelaksanaan mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir, aspek pengelolaan waktu dan aspek performan guru. Guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan seluruh aspek yang tertulis dalam RPP, namun ada beberapa kegiatan yang kurang maksimal.

B. Siklus 2

1. Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan tindakan Penelitian ini menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi pesawat sederhana, menyusun lembar observasi kegiatan guru dan observasi kegiatan siswa, menyusun lembar wawancara guru dan siswa serta membuat butir soal tes pemahaman sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian materi pesawat sederhana yang kemudian di validasi. pada saat proses validasi masing-masing instrumen dari RPP, Lembar observasi kegiatan guru dan siswa, kisikisi butir soal tes pemahaman mendapatkan beberapa perbaikan dan masukan pada kosa kata dan langkah-langkah yang digunakan.

Peneliti dan guru mata pelajaran IPA menetapkan waktu dan tanggal untuk melakukan penelitian siklus I yang di sepakati. Peneliti juga menyiapkan media gambar, lembar kerja siswa secara kelompok dan lembar kerja individu serta menyiapkan tabel untuk menghitung skor perkembangan siswa. Alat dokumentasi untuk mendukung proses belajar mengajar juga di siapkan. Serta membuat sertifikat penghargaan dan reward untuk kelompok yang paling baik.

2. Pelaksanaan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada 20 Desember 2022 sebanyak satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran atau 3x40 menit. Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan di kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah di validasi dan kemudian di laksanakan bersama guru IPA kelas VIII-A yang bertugas sebagai observer.

Sebelum memasuki kegiatan belajar mengajar, guru beserta peneliti menyiapkan alat untuk menunjang model pembelajaran yang akan di gunakan di kelas seperti media pembelajaran, lembar kerja siswa kelompok dan kuis individu, absensi, sumber belajar siswa, karena tipe STAD ini merupakan devisi prestasi tim maka peneliti menyiapkan tabel penskoran kuis, sertifikat penghargaan dan reward/hadiah untuk mengetahui tingkat perkembangan siswa dari nilai pra siklus ke siklus I. kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

3. Observasi

Pada tahap observasi peneliti mengamati bagaimana kegiatan yang di lakukan oleh guru dan siswa pada saat melakukan siklus I dalam peningkatan memahami materi pesawat sederhana melalui penerapan model STAD di kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi siklus II terdapat empat aspek yang tertulis dalam RPP untuk di implementasikan peneliti, mulai dari aspek peersiapan, pemilihan media, bahan dan sumber belajar yang digunakan dan di sesuaikan dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa. Aspek pelaksanaan mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir, aspek pengelolaan waktu dan aspek performan guru. Guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan seluruh aspek yang tertulis dalam RPP, namun ada beberapa kegiatan yang kurang maksimal.

5. Pembahasan

Berdasarkan hasil pembelajaran yang dilakukan peneliti dengan menerapkan model STAD selama dua siklus dapat dilakukan dengan baik setelah melalui perbaikan pada setiap siklusnya. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe ini dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pesawat sederhana kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta. Tipe STAD dapat membantu siswa saling bekerja sama dengan temannya dan termotivasi dengan hasil pembelajaran yang telah di lakukan melalui pemberian penghargaan.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dilanjutkan lagi pada siklus berikutnya untuk mendapatkan informasi dari responden.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan materi pesawat sederhana mata pelajaran IPA siswa kelas VIII-A SMPN 231 Jakarta dilakukan melalui 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Peneliti melakukan dua siklus dikarenakan adanya perbaikan dalam siklus I, yaitu hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa masih dibawah kriteria ketuntasan yaitu 80. Pada siklus I siswa mendapat 77,92 (baik). Peneliti selanjutnya melakukan siklus II sebagai perbaikan di siklus I, hasil yang diperoleh dari siklus II adalah siswa 79,31 (baik), dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa peneliti sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan, yaitu 80
2. Tingkat pemahaman siswa pada materi pesawat sederhana mata pelajaran IPA di VIII-A SMPN 231 Jakarta mengalami peningkatan dari prasiklus, siklus I dan siklus II, terlihat pada hasil perolehan persentase ketuntasan siswa pada kegiatan prasiklus yaitu 76,03 (baik), siklus I yaitu 77,92 (baik), siklus II yaitu 79,31% (baik).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, adapun saran yang peneliti sampaikan, antara lain:

1. Setiap pembelajaran guru sebaiknya membuat variasi mengajar dengan model pembelajaran yang bervariasi. Guru tidak hanya ceramah dalam kelas, namun guru harus bisa mengemas pembelajaran dengan menarik dan menyenangkan
2. Guru seharusnya lebih sering membuat kelompok saat pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami materi dan saling memberikan pengetahuan materi yang telah di ajarkan dengan sesama temannya. Siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dengan bekerja sama. Pemahaman siswa akan meningkat dengan adanya kerja kelompok.
3. Guru seharusnya memberikan ice breaking saat pembelajaran untuk memotivasi siswa dan membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Setiap sekolah seharusnya memberikan fasilitas yang mendukung guru untuk menerapkan model dan metode untuk mencapai tujuan pembelajaran.
5. Siswa hendaknya lebih semangat untuk belajar dan lebih giat dalam mengikuti kegiatan saat pembelajaran berlangsung.
6. Siswa hendaknya aktif dalam kerja kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta:BSNP)
- Baihaqi, et.al., 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. (Surabaya: LAPIS-PGMI)
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Damiyati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan kualitas Pembelajaran*. Jakarta : Dirjen Dikti Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Hamalik, Omar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Wena, Made. 2008. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Widi, Wisudawati Asih. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Wakhidah, Nur. 2016. Strategi Scaffolding Inspiring-Modelling-Writing-Reporting (IMWR) Dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Penguasaan Konsep.
- Rosyidah, Afiq. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Mengidentifikasi Organ Pernafasan Pada Mata Pelajaran IPA kelas V MI Raudlotun Nasyi'in Mojokerto.
- Siringoringo, Manatap (2007). *Konsep Dasar IPA*. Palangka Raya : Jurusan Ilmu Pendidikan PGSD UNPAR.