

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) PADA HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI MANGKURA IV MAKASSAR



SKRIPSI

*Skripsi ini diajukan untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh:

**ARDIANI
K. 10540 3890 09**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR S1
2013**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **ARDIANI**, NIM **K. 10540 3890 09** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 144/Tahun 1434 H/2013 M, tanggal 09 Oktober 2013, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 12 Oktober 2013.

Makassar, 07 Dzulhijjah 1434 H
12 Oktober 2013 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Irwan Akib, M. Pd.**
2. Ketua : **Dr. Andi Sukri Svamsuri, M. Hum.**
3. Sekretaris : **Khaeruddin, S. Pd., M. Pd.**
4. Dosen Penguji : 1. **Dr. Syarifuddin Kune, M. Si.**
2. **Dra. Andi Marliah Bakri, M. Si.**
3. **Nurlina, S. Si., M. Pd.**
4. **Sunarti, S. Pd., M. Pd.**

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Dr. Andi Sukri Svamsuri, M. Hum
NBM : 858 625



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **ARDIANI**
NIM : **K. 10540 3890 09**
Jurusan : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar**
Dengan Judul : **Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat
Sederhana melalui Model Pembelajaran Kooperatif
Teams Games Tournament (TGT) pada Siswa Kelas V
SD Negeri Mangkura IV Makassar**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar.

Makassar, Oktober 2012

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Hj. Ernawati, M.Pd.

Pembimbing II

Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar



Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.
NBM: 858.625

Ketua Prodi PGSD



Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D.
NBM : 970 635

ABSTRAK

ARDIANI. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) pada Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar.* Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Hj. Ernawati dan Pembimbing II Haerul Syam.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif *Teams games Tournament (TGT)* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar?, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk “Meningkatkan Hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar melalui model pembelajaran kooperatif *Teams games Tournament (TGT)*”. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VI SD Negeri Mangkura IV Makassar.

Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran konvensional yang tuntas secara individual dari 20 murid hanya 12 atau 60% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65, atau berada pada kategori rendah. Secara klasikal belum terpenuhi karena nilai rata-rata diperoleh sebesar 69,9 sedangkan pada model pembelajaran kooperatif *Teams games Tournament (TGT)* nilai siswa yang berada dibawah skor belum tuntas tersisa 5 siswa dengan presentase 12,82% sedangkan yang tuntas sebanyak 34 siswa dengan presentase 87,18%. Nilai ini telah melewati skor ketuntasan lebih dari 75%. Sehingga pada saat pelaksanaan tes akhir siklus II siswa dapat mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) tes hasil belajar yang telah ditentukan dan 85% berdasarkan standar Depdiknas. Dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *Teams games Tournament (TGT)* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar dan perubahan sikap selama pelaksanaan tindakan.

Kata Kunci : *Hasil Belajar IPA, Model pembelajaran Teams games Tournament (TGT)*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Allah Maha Pengasih lagi maha Penyayang, jiwa ini takkan henti bertahmid atas anugerah pada detik waktu, denyut jantung, gerak langkah, serta rasa dan rasio pada-Mu, Sang Khalik. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu.

Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan skripsi ini melalui usaha keras ditengah hambatan dan keterbatasan waktu, skripsi ini berjudul **“Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar“** yang diharapkan dapat bermanfaat khususnya buat penulis dan bagi para Pendidik serta selanjutnya mampu menjadi acuan peneliti selanjutnya.

Dalam melakukan segala sesuatu yang positif, tentulah akan ada berbagai kesulitan yang datang dan menghadang. Demikian pula dalam penyusunan skripsi ini juga tidak luput dari kedatangan kesulitan-kesulitan itu. Namun alhamdulillah, dengan bantuan semua pihak, akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, setelah Allah SWT dan Rasulullah SAW tercinta, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

Ucapan terima Kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tuaku yang tercinta serta keluarga dengan sepenuh hati memberikan motivasi, kasih

sayang yang tak terhingga nilainya serta ketulusan dan doa yang tiada hentinya. Bapak/ibu guru dan siswa siswi SD Negeri Mangkura IV Makassar yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti dalam menjalankan penelitian Sahabat-sahabat dan teman-teman kelas O angkatan 2009 yang selalu menemani suka dan duka, motivasi, saran dan bantuannya kepada penulis. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dalam penyusunan sripsi ini.

Akhir kata, penullis berdo'a semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya dalam menjalankan kehidupan di hari-hari yang akan datang dan hanya Allah SWT yang membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis.

Makassar, Oktober 2011

ARDIANI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
TINDAKAN	10
A. Kajian Pustaka	10
B. Kerangka Pikir.....	36
C. Hipotesa Tindakan	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis Penelitian	39
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	39
C. Faktor yang Diselidiki	40
D. Prosedur Penelitian	40
E. Sumber Data	44

F. Teknik Pengumpulan Data	44
G. Teknik Analisis Data	45
H. Indikator Keberhasilan Penelitian	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian.....	50
B. Pembahasan Hasil Penelitian	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (*Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003*).

Tujuan pendidikan nasional yakni mencerdaskan kehidupan bangsa perlu didukung dengan peningkatan mutu proses belajar mengajar, yang konsekuensinya diharapkan mampu mendongkrak hasil belajar peserta didik ke tingkat yang lebih baik, dimana setiap pembelajaran yang diberikan di sekolah atau diajarkan kepada peserta didik di jenjang pendidikan, harus dengan jelas mendukung tujuan tersebut.

Salah satu pelajaran yang mendukung pencapaian tersebut adalah adalah pembelajaran IPA yang diterima di sekolah. Sejatinya melalui pembelajaran dan pengembangan potensi diri pada pembelajaran IPA, siswa akan memperoleh bekal pengetahuan dan sikap yang diperlukan untuk memahami dan menyesuaikan diri terhadap fenomena dan perubahan-perubahan lingkungan sekitar dirinya, disamping memenuhi keperluan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pembelajaran dan pengembangan potensi diri ini merupakan salah satu kunci dalam keberhasilan peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam memasuki dunia

teknologi, termasuk teknologi informasi di era globalisasi. Meskipun demikian, pencermatan terhadap realitas di lapangan, pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menunjukkan sejumlah kelemahan.

Salah satu kelemahan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah pembelajaran tersebut menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep (produk) dan kurang memperhatikan IPA sebagai Proses. Secara defenisi, IPA sebagai produk adalah hasil-hasil temuan para ahli saintis, berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori-teori, sedangkan IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli saintis dalam menemukan hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa alam. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya IPA sebagai proses

Dalam pembelajaran IPA di SD, yang perlu diajarkan adalah produk dan proses IPA, karena keduanya tak dapat dipisahkan. Pembelajaran IPA di SD merupakan interaksi antara siswa dengan lingkungan di sekitarnya. Hal ini mengakibatkan pembelajaran IPA perlu mengutamakan peran siswa dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga pembelajaran yang terjadi adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran tersebut. Guru berkewajiban untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA. Tujuan ini tidak terlepas dari hakekat IPA sebagai produk, dan proses. Oleh sebab itu, pembelajaran IPA perlu menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran yang tepat. UUD Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Dalam pembelajaran guru harus memahami hakekat materi pembelajaran yang diajarkan dan memahami berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan

siswa untuk belajar dengan perencanaan pengajaran yang matang oleh guru. Dalam dunia pendidikan banyak hal baru yang dapat dikembangkan baik dalam bidang kurikulum, metode pengajaran, jenis suatu tes dan evaluasi kegiatan belajar mengajar. Proses belajar mengajar di sekolah merupakan salah satu kegiatan pendidikan yang sangat menentukan prestasi belajar siswa sehingga bila proses belajar mengajar tidak tepat akan mengakibatkan ketidak berhasilan siswa dalam mencapai prestasi yang diharapkan. Proses belajar mengajar merupakan interaksi antara siswa dengan guru dan antara sesama menyenangkan. Berbagai macam keluhan dalam pembelajaran IPA di SD seperti: malas belajar, jenuh, kurang bergairah, tidak menarik. Dalam ilmu psikologi, gejala ini disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa. Demikian pula yang terjadi di SD Negeri Mangkura IV Makassar.

Dari data awal yang penulis peroleh dari guru kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar, hasil pembelajaran IPA selama ini cukup rencah, itu terlihat dari nilai-nilai rata-rata siswa kurang dari 60% yang mampu mencapai ketuntasan belajar baik secara klasikal maupun secara individu. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran di setiap kelas yang terlihat masih sangat kurang mendapat perhatian dari siswa yang tergambar jelas pada tabel data berikut :

Data Ulangan Harian	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa yang Memperoleh Nilai 6,5	Presentase	
			Tuntas Belajar	Tidak Tuntas Belajar
Ulangan Harian 1	37	13	35%	65%

Hal tersebut disebabkan oleh beberapa kelemahan proses pembelajaran, yakni :

1. Rendahnya aktifitas (keterlibatan) siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Hal ini terlihat dengan jumlah siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran masih kurang dan beberapa siswa bersikap tidak mau menjawab dan tidak mau bertanya bila diberikan soal oleh guru.

2. Kurangnya minat mengerjakan soal-soal pada diri siswa.

Hal ini terlihat dengan adanya siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah.

Guru dalam hal ini sesungguhnya telah berusaha menciptakan pembelajaran agar siswa lebih aktif, diantaranya: mengerjakan Lembar Kerja Siswa (*LKS*), menggunakan media yang ada di sekolah, dan menggunakan metode tanya jawab. Namun hasilnya belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal. Kondisi seperti ini apabila tidak diberikan alternatif pemecahan masalah, maka guru tetap sebagai sumber informasi satu-satunya di kelas dan tidak ada pertukaran informasi, dampaknya pembelajaran IPA jadi membosankan sehingga berpengaruh pada penguasaan konsep dan hasil belajar IPA siswa yang rendah.

Pada dasarnya setiap guru menginginkan proses pembelajaran berjalan dengan baik, menyenangkan, dan berpusat pada siswa. Siswa antusias dalam proses pembelajaran seperti mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan dan bersorak merayakan keberhasilan, bertukar informasi dan saling memberikan semangat yang tujuan akhir dari seluruh rangkaian proses itu adalah penguasaan konsep serta hasil belajar yang memuaskan.

Berdasarkan fakta tersebut, maka perlu diadakan peningkatan kualitas proses pembelajaran dan peningkatan pencapaian hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Langkah-langkah yang dapat ditempuh antara lain memperbaiki kegiatan pembelajaran yang selama ini berlangsung dengan menciptakan kegiatan belajar dan mengajar yang lebih interaktif, artinya ada komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Pengertian interaksi mengandung unsur saling

memberi dan menerima. Metode mengajar merupakan faktor yang sangat penting dan sering dijadikan bahan pembicaraan dalam dunia pendidikan, karena tidak semua metode mengajar dapat diterapkan dan digunakan untuk menyampaikan bahan pelajaran pada siswa.

Salah satu penyebab tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal adalah penggunaan metode yang tidak sesuai dengan mata pelajaran. Untuk itu dalam menggunakan metode mengajar selain menyesuaikan dengan materi pelajaran juga perlu pertimbangan-pertimbangan yang lain seperti alat yang tersedia, ukuran kelas, tempat dan lingkungan, kesiapan guru dan sebagainya.

Adapun penyebab lainnya adalah pembelajaran IPA di sekolah dasar sering kali lebih menekankan pada aspek kognitif saja. Otak anak dipaksa menghafal tumpukan informasi, bukan mengembangkan keterampilan berfikir, keterampilan aktualisasi konsep dengan diimbangi pengalaman kongkrit dan aktifitas eksperimen.

Untuk mengatasi masalah tersebut di atas agar hasil belajar IPA dapat ditingkatkan maka model pembelajaran yang cocok digunakan adalah model pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT). Model ini menawarkan suatu bentuk pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan temannya dalam penyelesaian masalah, siswa dalam pembelajaran akan memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Karena tujuan pembelajaran TGT sendiri adalah mengembangkan kerja tim, keterampilan belajar kooperatif, dan menguasai pembelajaran secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari semua materi sendiri, dengan kata lain model pembelajaran kooperatif memanfaatkan kecenderungan siswa untuk lebih berinteraksi dalam belajar, memberikan peluang terjadinya tutor sebaya sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Dari rumusan masalah yang telah dikemukakan pada paragraf sebelumnya penulis berkeinginan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul penelitian “**Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Pembelajaran IPA konsep Pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar?
2. “Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif *Teams games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menerapkan model pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Pembelajaran IPA konsep Pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar.
2. Untuk “Meningkatkan Hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar melalui model pembelajaran kooperatif *Teams games Tournament* (TGT)”.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat menemukan teori dan pengetahuan baru tentang peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament (TGT)*
- b. Sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Murid

- Memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dengan yang selama ini dialami sehingga dapat menghilangkan rasa bosan dan jenuh pada diri siswa
- Siswa terlatih untuk berperan aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran di kelas baik dengan sesama siswa maupun dengan guru.
- Menghilangkan anggapan bahwa belajar kelompok itu cukup dikerjakan oleh satu atau dua orang saja sehingga memupuk tanggungjawab individu maupun kelompok
- Pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA beserta kemampuan untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah, sehingga hasil yang diperoleh lebih baik karena materi yang diberikan lebih mudah untuk diserap terlebih dengan adanya tutor sebaya.

b. Bagi Guru

Dapat mengetahui model pembelajaran yang bervariasi sehingga mampu memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga permasalahan-permasalahan yang dihadapi baik oleh siswa maupun guru, dalam proses pembelajaran dapat diminimalkan.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan pada pihak sekolah yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memacu belajar murid.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Hasil Belajar

Setiap proses belajar mengajar dapat diukur keberhasilannya dengan melihat seberapa jauh hasil belajar yang dicapai murid. Hasil belajar berasal dari dua kata dasar yaitu hasil dan belajar, Poerwardaminta dalam kamus besar bahasa Indonesia (1990: 700) hasil diartikan sebagai “sesuatau yang telah dicapai (telah dilakukan, dikerjakan). Ali Muhammad (1992: 14) belajar diartikan sebagai proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungannya. Perilaku mengandung pengertian yang luas, hal ini mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan sebagainya.

Hasil/Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa dalam mengikuti program pengajaran pada waktu tertentu dalam bentuk nilai (Depdikbud, 1987: 140).

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Menurut Dimiyati dan Mujiono, hasil belajar merupakan:

Hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Menurut Gagne dan Briggs hasil belajar adalah berbagai jenis kemampuan yang diperoleh dari belajar.

Dari pendapat para ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar adalah kemampuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh siswa setelah menerima perlakuan yang diberikan oleh guru, sehingga dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Slameto mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu :

a. Perhatian dan motivasi

Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada siswa apabila bahan pelajaran itu dirasakan sebagai sesuatu yang dibutuhkan dan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan dengan sendirinya akan memotivasi siswa untuk belajar.

b. Keaktifan

Anak mempunyai dorongan untuk membuat sesuatu, mempunyai kemauan dan aspirasi sendiri. Belajar tidak bisa dipaksakan dan dilimpahkan kepada orang lain. Belajar hanya mungkin terjadi apa bila anda aktif mengalami sendiri.

c. Keterlibatan langsung/pengalaman

Dalam belajar melalui pengalaman langsung siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dan bertanggung jawab terhadap hasilnya.

d. Balikan/penguatan.

Siswa akan lebih bersemangat apabila mengetahui mendapat hasil yang baik dan merupakan balikan yang menyenangkan dan berpengaruh terhadap usaha belajar selanjutnya. Namun dorongan belajar itu tidak saja dorongan yang menyenangkan

tapi juga tidak menyenangkan (penguatan positif dan penguatan negatif dapat memperkuat belajar).

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. Ranah Kognitif adalah berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.
2. Ranah Afektif adalah berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab, atau reaksi, menilai, organisasi dan karakteristik dengan sesuatu nilai atau kompleks nilai.
3. Ranah Psikomotor adalah meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

2. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”.

Melalui pengamatan kasat mata terhadap segala sesuatu yang berada di sekitar kita, maka kita akan menemukan bahwa bumi tempat kita hidup atau alam semesta ini ternyata penuh dengan fenomena-fenomena yang menakjubkan, penuh dengan keragaman yang memukau, yang kesemuanya itu menimbulkan pertanyaan-pertanyaan kepada kita tentang mengapa dan bagaimana semua itu dapat terjadi.

Ilmu Pengetahuan Alam (selanjutnya disebut IPA) merupakan suatu ilmu yang menawarkan cara-cara kepada kita untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan itu, IPA pun menawarkan cara kepada kita untuk dapat memahami kejadian, fenomena, dan keragaman yang terdapat dalam semesta, dan yang paling penting adalah IPA juga memberikan pemahaman kepada kita bagaimana caranya agar kita dapat hidup dengan cara menyesuaikan diri terhadap hal-hal tersebut.

Secara singkat, Connor (1990) mengemukakan, pendidikan IPA di SD harus secara konsisten berorientasi pada (a) pengembangan keterampilan proses, (b) pengembangan konsep, (c) aplikasi, dan (d) isu social yang berdasar pada IPA.

Khusus untuk keterampilan proses dalam pembelajaran IPA, Mechling dan Oliver (1983) mengemukakan bahwa penekanan yang diberikan dalam pengajaran keterampilan proses IPA adalah pada keterampilan-keterampilan berpikir. Keterampilan berpikir ini dapat berkembang pada anak selama anak diberi kesempatan untuk berlatih menggunakan keterampilan-keterampilan tersebut. Dengan keterampilan-keterampilan proses IPA, yang salah satu diantaranya adalah keterampilan mengajukan pertanyaan, maka siswa sekolah dasar dapat mempelajari IPA sebanyak-banyaknya, sesuai dengan keinginan mereka untuk mengetahui dan mempelajari IPA tersebut selama hidupnya.

Holt (1991) menyebutkan ciri-ciri siswa SD, antara lain rasa ingin tahu yang berlebih, mengeksplorasi, menemukan, mempelajari sesuatu yang baru, dan berkreasi. Untuk mendorong munculnya rasa ingin tahu siswa SD tersebut, terlebih dahulu perlu dilakukan eksplorasi terhadap apa yang akan dipelajari, sehingga pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari kegiatan eksplorasi tersebut dapat dijawab dengan percobaan yang dilakukan oleh siswa sendiri untuk menemukan konsep-konsep baru. Hal ini juga sesuai

dengan pendapat yang dikemukakan oleh Blosser (1990), bahwa siswa SD lebih mudah memahami IPA jika melakukan kegiatan percobaan sendiri.

Berdasarkan pada beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka sebaiknya pembelajaran IPA di SD menggunakan perasaan keingintahuan siswa sebagai titik awal dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan penyelidikan atau percobaan. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan untuk menemukan dan menanamkan pemahaman konsep-konsep baru dan mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah-masalah yang ditemui oleh siswa SD dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini penting untuk dilaksanakan karena langkah awal untuk menghasilkan orang dewasa yang melek IPA adalah dengan melibatkan anak

3. Hasil Belajar IPA

Pembelajaran IPA SD pada kurikulum 2004, dapat dirangkum ke dalam tiga aspek sasaran pembelajaran yaitu penguasaan konsep IPA, pengembangan keterampilan proses/kinerja siswa, dan penanaman sikap ilmiah. Oleh karenanya agar informasi tentang hasil belajar siswa dapat mengungkap secara menyeluruh, maka perlu melakukan pengukuran terhadap ketiga aspek tersebut di atas. Dengan demikian sasaran dari penilaian hasil belajar di SD meliputi semua komponen yang menyangkut proses dan hasil belajar siswa.

Tiga target pembelajaran dalam pendidikan IPA SD menuntut konsekuensi terhadap alat ukur yang digunakan. Penggunaan tes obyektif dan subyektif semata-mata sangatlah tidak tepat. Kedua bentuk tes ini hanya mampu menggambarkan seberapa banyak informasi yang berhasil dikumpulkan siswa dan mempunyai kecenderungan membuat siswa lebih pasif dari pada kreatif, karena peserta didik hanya dibiasakan untuk mengingat materi yang sudah dihapalnya.

Agar hasil belajar dapat diungkap secara menyeluruh, maka selain digunakan alat ukur tes obyektif dan subyektif perlu dilengkapi dengan alat ukur yang dapat mengetahui kemampuan siswa dari aspek kerja ilmiah (keterampilan dan sikap ilmiah) dan seberapa baik siswa dapat menerapkan informasi pengetahuan yang diperolehnya. Alat penilaian yang diasumsikan dapat memenuhi hal tersebut antara lain adalah *Tes Kinerja atau Performance Test* dan jenis penilaian alternatif lainnya seperti penilaian produk, portofolio, dan penilaian tingkah laku.

Dengan menerapkan penilaian seperti itu terhadap siswa, dapat dikumpulkan bukti-bukti kemajuan siswa secara aktual yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya. Selain itu penilaian dengan cara ini dirasakan lebih adil dan fair bagi siswa serta dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam penilaian kinerja terdapat perbedaan tugas dan situasi yang diberikan kepada siswa serta memberikan kesempatan untuk memperlihatkan pemahamannya dan kebenarannya dalam aplikasi pengetahuan dan keterampilan menurut kebiasaan berpikirnya.

Dengan mengkaji kenyataan yang ditemukan di lapangan, nampak ada ketidaksesuaian antara pembelajaran IPA di SD dengan sistem penilaian yang digunakannya. Proses penilaian yang biasa dilakukan guru selama ini hanya mampu menggambarkan aspek penguasaan konsep peserta didik, akibatnya tujuan kurikuler Mata Pelajaran IPA belum dapat dicapai dan atau tergambarkan secara menyeluruh. Untuk itu perlu diupayakan suatu teknik penilaian yang mampu mengungkap aspek produk maupun proses, salah satu dengan menerapkan penilaian kinerja siswa.

Hasil belajar akademik yang ditunjukkan oleh nilai tes yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir secara hirarki terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi analisis, sintesis, dan evaluasi. Kemampuan afektif siswa meliputi perilaku sosial, sikap, minat, disiplin. Kemampuan psikomotorik berkaitan dengan gerak dan sering disebut dengan keterampilan. (Depdikbud: 2004).

Hasil belajar IPA berkaitan dengan indikator dan tujuan, dimana pada standar kompetensi tentang hubungan antara gaya, gerak, energi serta fungsi pada pesawat sederhana, dengan materi pengungkit, indikatornya adalah pengertian pesawat sederhana, bagian-bagian pengungkit, contoh setiap jenis pengungkit, sedangkan tujuannya adalah siswa mampu mendefinisikan pesawat sederhana, menyebutkan bagian-bagian pengungkit, memberikan contoh setiap jenis pengungkit. Hasil belajar dikatakan tercapai jika tujuan pembelajaran telah tercapai.

4. Pembelajaran Kooperatif

Sistem pembelajaran gotong royong atau cooperative learning merupakan system pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif diantara anggota kelompok (Sugandi, 2002:14).

Hubungan kerja seperti itu memungkinkan timbulnya persepsi yang positif tentang apa yang dapat dilakukan siswa untuk mencapai keberhasilan belajar berdasarkan kemampuan dirinya secara individu dan andil dari anggota kelompok lain selama belajar bersama dalam kelompok. Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka harus diterapkan lima unsur model pembelajaran gotong royong, yaitu:

1) Saling ketergantungan positif.

Keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain dapat mencapai tujuan mereka.

2) Tanggung jawab perseorangan

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran Cooperative Learning, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Pengajar yang efektif dalam model pembelajaran Cooperative Learning membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

3) Tatap muka.

Dalam pembelajaran Cooperative Learning setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan.

4) Komunikasi antar anggota

Unsur ini menghendaki agar para pembelajar dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi, karena keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok juga merupakan proses panjang. Namun, proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para murid.

5) Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Sementara itu, menurut Nur (2001: 3) pembelajaran yang menggunakan model *Cooperative Learning* pada umumnya memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- 3) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, bangsa, suku, dan jenis kelamin yang berbeda-beda.
- 4) Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu.

Tabel : Langkah –langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase I	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
Fase II	Menyajikan Informasi
Fase III	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar
Fase IV	Membimbing kelompok bekerja dan belajar
Fase V	Evaluasi
Fase VI	Memberi penghargaan

5. *Teams-Games-Tournament* (TGT).

a. Model Pembelajaran Kooperatif Model *Teams Games Tournament* (TGT)

1) Pengertian *Teams-Games-Tournament*

Teams Games Tournament pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards, ini merupakan metode pembelajaran pertama dari Johns Hopkins. Dalam metode ini, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat sampai lima orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, di mana siswa memainkan *game* akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. TGT menambahkan dimensi kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah

satu sama lain, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual (Robert E. Slavin, 2008).

Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar (Kiranawati, 2007).

Menurut Robert E. Slavin (2008), pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 komponen utama, yaitu : presentasi di kelas, tim (kelompok), *game* (permainan), turnamen (pertandingan), dan rekognisi tim (perhargaan kelompok). Prosedur pelaksanaan TGT dimulai dari aktivitas guru dalam menyampaikan pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, di mana siswa memainkan *game* akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya.

2) Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif Model Teams Games Tournament (TGT)

Slavin (2008), melaporkan beberapa laporan hasil riset tentang pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap pencapaian belajar siswa yang secara implisit mengemukakan keunggulan dan kelemahan pembelajaran TGT, sebagai berikut:

1. Para siswa di dalam kelas-kelas yang menggunakan TGT memperoleh teman yang secara signifikan lebih banyak dari kelompok rasial mereka dari pada siswa yang ada dalam kelas tradisional.
2. Meningkatkan perasaan/persepsi siswa bahwa hasil yang mereka peroleh tergantung dari kinerja dan bukannya pada keberuntungan.
3. TGT meningkatkan harga diri sosial pada siswa tetapi tidak untuk rasa harga diri akademik mereka.
4. TGT meningkatkan kekooperatifan terhadap yang lain (kerja sama verbal dan nonverbal, kompetisi yang lebih sedikit)
5. Keterlibatan siswa lebih tinggi dalam belajar bersama.
6. TGT meningkatkan kehadiran siswa di sekolah.

Sebuah catatan yang harus diperhatikan oleh guru dalam pembelajaran TGT adalah bahwa nilai kelompok tidaklah mencerminkan nilai individual siswa. Dengan demikian, guru harus merancang alat penilaian khusus untuk mengevaluasi tingkat pencapaian belajar siswa secara individual.

Menurut Suarjana (2000:10) dalam Istiqomah (2006), yang merupakan kelebihan dari pembelajaran TGT antara lain:

1. Lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas
2. Mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu
3. Dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam
4. Proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa
5. Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain
6. Motivasi belajar lebih tinggi

7. Hasil belajar lebih baik
8. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

Sedangkan kelemahan TGT adalah:

1. Bagi Guru. Sulitnya pengelompokan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis. Kelemahan ini akan dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai pemegang kendali teliti dalam menentukan pembagian kelompok waktu yang dihabiskan untuk diskusi oleh siswa cukup banyak sehingga melewati waktu yang sudah ditetapkan. Kesulitan ini dapat diatasi jika guru mampu menguasai kelas secara menyeluruh.
2. Bagi Siswa. Masih adanya siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada siswa lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi agar dapat dan mampu menularkan pengetahuannya kepada siswa yang lain

3) Langkah-langkah model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT ada beberapa tahapan yang perlu ditempuh, yaitu :

1. Mengajar (teach)

Mempersentaskan atau menyajikan materi, menyampaikan tujuan, tugas, atau kegiatan yang harus dilakukan siswa, dan memberikan motivasi.

2. Belajar Kelompok (team study)

Siswa bekerja dalam kelompok yang terdiri atas 5 sampai 6 orang dengan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras / suku yang berbeda. Setelah guru

menginformasikan materi, dan tujuan pembelajaran, kelompok berdiskusi dengan menggunakan LKS. Dalam kelompok terjadi diskusi untuk memecahkan masalah bersama, saling memberikan jawaban dan mengoreksi jika ada anggota kelompok yang salah dalam menjawab.

3. Permainan (games)

Permainan diikuti oleh anggota kelompok dari masing - masing kelompok yang berbeda. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengetahui apakah semua anggota kelompok telah menguasai materi, dimana pertanyaan - pertanyaan yang diberikan berhubungan dengan materi yang telah didiskusikan dalam kegiatan kelompok.

4. Pertandingan (tournament)

Pada tahapan ini tiga tim terbaik berkompetisi untuk memperoleh predikat tim, dan keluar sebagai pemenang.

5. Penghargaan kelompok (team recognition)

Pemberian penghargaan (rewards) berdasarkan pada rerata poin yang diperoleh oleh kelompok dari permainan. Lembar penghargaan dicetak dalam kertas HVS, dimana penghargaan ini akan diberikan kepada tim yang memenuhi kategori rerata poin sebagai berikut.

6. Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Pembelajaran IPA di SD dengan Materi Pesawat Sederhana

Muflihah (2004), dalam penelitiannya yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan hasil belajar dengan baik. Hal ini

pula yang mendasari penulis memilih model pembelajaran TGT ini. Penerapan pembelajaran TGT mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Menurut Robert E. Slavin (2008), pembelajaran kooperatif TGT terdiri dari 5 komponen utama yakni presentasi di kelas, tim (kelompok), game (permainan), turnamen (pertandingan) dan rekognisi tim (penghargaan kelompok).

Standar Kompetensi IPA di SD tentang hubungan antara gaya, gerak, energi serta fungsi pada pesawat sederhana, dengan materi Pengungkit menjadi materi pilihan penulis untuk menunjukkan manfaat pembelajaran TGT dalam pencapaian kompetensi baik ranah kognitif, psikomotor dan afektif yang tergambar pada tabel berikut:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penerapan Pembelajaran kooperatif TGT	Hasil Belajar/Pencapaian Tujuan Pembelajaran
<p>Kognitif : Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggarisbawahi kata-kata penting dalam pengungkit. 2. Membedakan macam-macam pengungkit. 3. Mengklasifikasi jenis-jenis pengungkit. 4. Membuat hipotesis 5. Membuat simpulan berdasarkan data hasil percobaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum memaparkan materi pembelajaran pesawat sederhana kepada siswa, guru menyampaikan aturan-aturan dalam pembelajaran TGT, menyampaikan tujuan pembelajaran serta membagi kelompok kerja secara heterogen dan memotivasi siswa agar aktif dalam pembelajaran karena hasil tiap individu merupakan poin untuk kelompok mereka, yang 	<p>Kognitif: Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan diberikan bacaan tentang pengungkit, siswa dapat menggarisbawahi konsep-konsep penting tentang pengungkit sesuai dengan rambu-rambu yang ditetapkan. 2. Dengan diberikan gambar berbagai macam pengungkit, siswa dapat

<p>6. Membuat peta konsep tentang pengungkit.</p> <p>Kognitif : Produk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian pesawat sederhana 2. Menyebutkan bagian-bagian pengungkit. 3. Memberikan contoh setiap jenis pengungkit. <p>Psikomotor</p> <p>Melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan antara panjang lengan kuasa dengan besarnya kuasa.</p> <p>Afektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan komunikasi : presentasi, bertanya, dan berpendapat. 2. Melakukan kerjasama. 	<p>dapat membawa tim mereka mengikuti tournament yang diadakan di akhir siklus pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Penyajian materi dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi, dan demonstrasi. 3. Belajar kelompok. Bagi anggota tim yang tidak mengerti mengenai materi pembelajaran terlebih dahulu dapat bertanya pada anggota timnya yang lain, sebelum bertanya kepada guru, sehingga terjadi pembelajaran tutor sebaya. 4. Permainan. Pemberian tugas/soal pembelajaran di desain dalam sebuah permainan sehingga pembelajaran jadi jauh lebih menarik 5. Tournament. Tournament terdiri dari pertanyaan seputar pesawat sederhana yang dirancang untuk 	<p>membedakan 3 macam pengungkit.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Dengan diberikan masalah, siswa dapat merumuskan hipotesis sesuai dengan rambu-rambu yang ditetapkan 4. Dengan diberikan data hasil percobaan, siswa dapat membuat simpulan hubungan lengan kuasa dan besar kuasa sesuai dengan kunci jawaban. 5. Dengan diberikan bagan peta konsep, siswa dapat melengkapi isian peta konsep tentang pengungkit sesuai dengan kunci jawaban. <p>Kognitif: Produk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan tanpa membuka buku (C), siswa (A) dapat menjelaskan pengertian
--	--	---

	<p>menguji pengetahuan yang diperoleh siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Tiap kelompok mendapat kesempatan untuk memilih kartu bernomor yang tersedia pada meja tournament. Apabila tiap anggota dalam satu team tidak bisa menjawab pertanyaan, maka pertanyaan tersebut dilempar kepada kelompok lain, searah jarum jam. Tim yang bisa menjawab pertanyaan dengan benar, akan mendapat skor yang telah tertera di balik kartu tersebut. Skor ini yang nantinya dikumpulkan tim untuk menentukan skor hasil tim.</p> <p>6. Pemberian penghargaan dan motivasi kepada siswa yang berprestasi dengan pemberian angka sebagai sumbangan poin bagi tim mereka, akan sangat</p>	<p>pesawat sederhana(B) sesuai dengan kriteria/kunci yang ditetapkan (D).</p> <p>2. Dengan diberikan gambar pengungkit, siswa dapat menyebutkan 3 bagian-bagian pengungkit.</p> <p>3. Dengan tanpa membuka buku, siswa dapat menyebutkan 2 contoh untuk setiap jenis pengungkit.</p> <p>Psikomotor</p> <p>1. Dengan diberikan berbagai alat dan bahan, siswa dapat melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan antara panjang lengan kuasa dengan besarnya kuasa sesuai panduan</p>
--	---	---

	<p>berguna. Tentunya pemberian penghargaan ini tidak hanya dapat memotivasi siswa yang memperoleh poin, melainkan dapat pula memotivasi tim lain untuk berbuat lebih baik agar dapat menyumbangkan poin bagi tim mereka. Pembelajaran dengan motivasi yang terbangun dari dalam diri siswa akan lebih mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik.</p> <p>7. Di akhir tournament, guru memberikan rekognisi tim (penghargaan tim) yang diumumkan di depan kelas, masing-masing tim akan mendapat hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan</p>	<p>yang diberikan.</p> <p>Afektif</p> <p>1. Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa dapat melakukan komunikasi dengan benar dan santun yang meliputi. Dengan terlibat secara aktif dalam pembelajaran, siswa dapat melakukan kerjasama dengan baik dengan kelompok</p>
--	---	---

7. Pesawat Sederhana

Pesawat adalah alat-alat yang dapat memudahkan pekerjaan manusia. Pesawat ada yang rumit dan ada yang sederhana. Pesawat rumit tersusun atas pesawat-pesawat sederhana. Pada prinsipnya, pesawat sederhana terbagi menjadi empat macam, yaitu pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda berporos. Bagaimana cara kerja pesawat sederhana? Marilah kita pelajari satu demi satu.



Gambar 1 Menaikkan beras pada bak truk, membuka tutup botol dengan tangan, dan mencabut paku dengan tangan.



Gambar 2 *Menaikkan beras dengan papan, membuka botol dengan pembuka tutup botol, dan mencabut paku dengan catut.*

Dari gambar-gambar di atas, dapat dicermati pekerjaan mana yang lebih mudah dilakukan.

Semua jenis alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut pesawat. Kesederhanaan dalam penggunaannya menyebabkan alat-alat tersebut dikenal dengan sebutan pesawat sederhana. Gabungan beberapa pesawat sederhana dapat membentuk pesawat rumit, contohnya mesin cuci, sepeda, mesin, mobil, dan lain-lain.

Dari gambar 2, dapat kita ketahui alat apa saja yang termasuk ke dalam pesawat sederhana. Selain bertujuan untuk memudahkan pekerjaan, pesawat sederhana juga dapat membuat pekerjaan menjadi lebih cepat diselesaikan.

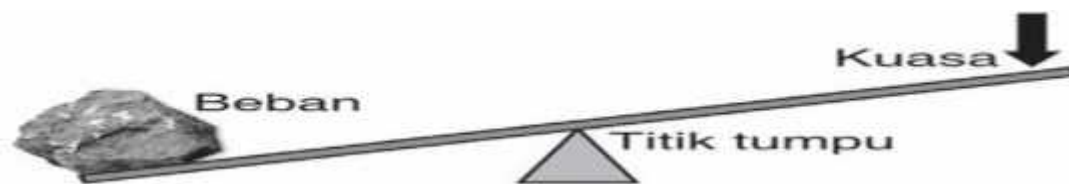
B. Jenis-Jenis Pesawat Sederhana

Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu tuas, bidang miring, katrol, dan roda berporos. Agar lebih memahami keempat jenis pesawat sederhana tersebut, berikut akan dijelaskan satu persatu.

1. Tuas

Jika suatu saat kamu kesulitan menggeser bongkahan batu yang besar, maka kamu dapat menggunakan suatu alat bantu. Alat yang dapat membantu untuk menggeser batu yang besar adalah linggis. Linggis merupakan salah satu jenis tuas. Tuas lebih dikenal dengan nama pengungkit. Pada umumnya, tuas atau pengungkit menggunakan batang besi atau kayu yang digunakan untuk mengungkit suatu benda.

Terdapat tiga titik yang menggunakan gaya ketika kita mengungkit suatu benda, yaitu beban (B), titik tumpu (TT), dan kuasa (K). Beban merupakan berat benda, sedangkan titik tumpu merupakan tempat bertumpunya suatu gaya. Gaya yang bekerja pada tuas disebut kuasa. Tuas/linggis dapat digambarkan secara sederhana.



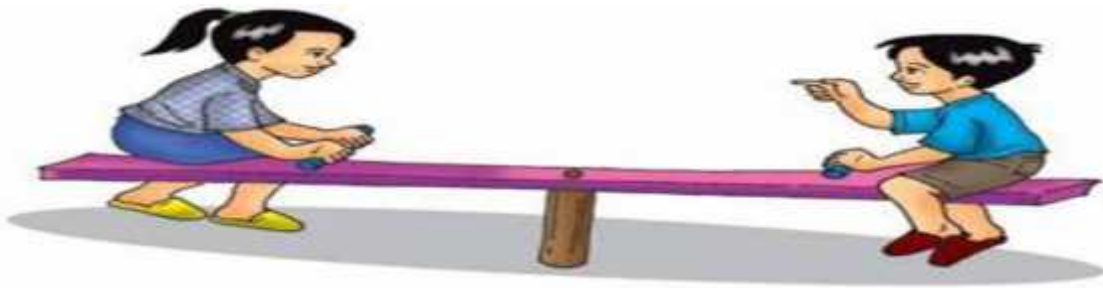
Gambar 3 (a) *Linggis memudahkan kita memindahkan batu besar, dan (b) tuas/linggis digambarkan secara sederhana*

Berdasarkan posisi atau kedudukan beban, titik tumpu, dan kuasa, tuas digolongkan menjadi tiga, yaitu tuas golongan pertama, tuas golongan kedua, dan tuas golongan ketiga.

a. Tuas Golongan Pertama

Pada tuas golongan pertama, kedudukan titik tumpu terletak di antara beban dan kuasa.

Contoh tuas golongan pertama ini di antaranya adalah gunting, linggis, jungkat-jungkit, dan alat pencabut paku.



Gambar 4 Jungkat-jungkit merupakan pengungkit golongan pertama

b. Tuas Golongan Kedua

Pada tuas golongan kedua, kedudukan beban terletak di antara titik tumpu dan kuasa.

Contoh tuas golongan kedua ini di antaranya adalah gerobak beroda satu, alat pemotong kertas, dan alat pemecah kemiri, pembuka tutup botol.



Gambar 5 Tuas golongan kedua, misalnya (a) gerobak roda satu, (b) alat pemotong kertas, (c) alat pemecah kemiri

Perhatikan letak titik tumpu (TT), beban (B), dan kuasa (K) pada gambar gerobak roda satu berikut!



Gambar 6 Letak titik tumpu, beban, dan kuasa pada gerobak roda satu

c. Tuas golongan ketiga

Pada tuas golongan ketiga, kedudukan kuasa terletak di antara titik tumpu dan beban.

Contoh tuas golongan ketiga ini adalah sekop yang biasa digunakan untuk memindahkan pasir.

Coba perhatikan letak titik tumpu, beban, dan kuasa pada gambar berikut!



Gambar

7 Sekop adalah contoh tuas golongan ketiga

2. Bidang Miring

Ketika liburan sekolah kamu mungkin pernah mengunjungi daerah pegunungan untuk mencari udara segar. Jalan-jalan di sana ternyata dibuat berkelok-kelok. Perhatikan gambar di bawah in!



Gambar 8 *Jalan menuju pegunungan dibuat berkelok-kelok*

Jalan yang berkelok-kelok menuju pegunungan memanfaatkan cara kerja bidang miring. Bidang miring adalah permukaan rata yang menghubungkan dua tempat yang berbeda ketinggiannya. Dengan dibuat berkelok-kelok pengendara kendaraan bermotor lebih mudah melewati jalan yang menanjak. Orang yang memindahkan drum ke dalam bak truk dengan menggunakan papan sebagai bidang miringnya. Dengan demikian, drum berat yang besar ukurannya lebih mudah dipindahkan ke atas truk.

Bidang miring memiliki keuntungan, yaitu kita dapat memindahkan benda ke tempat yang lebih tinggi dengan gaya yang lebih kecil. Namun demikian, bidang miring juga memiliki kelemahan, yaitu jarak yang di tempuh untuk memindahkan benda menjadi lebih jauh.

Prinsip kerja bidang miring juga dapat kamu temukan pada beberapa perkakas, contohnya kampak, pisau, pahat, obeng, dan sekrup. Berbeda dengan bidang miring lainnya, pada perkakas yang bergerak adalah alatnya.



(a)

(b)

(c)

(d)

Gambar 9 Alat-alat yang menggunakan prinsip bidang miring, antara lain, (a) kapak, (b) pisau, (c) obeng, dan (d) sekrup.

3. Katrol

Di awal pembahasan, kamu telah mengenal salah satu jenis pesawat sederhana yang ada di sekolahmu, yaitu katrol. Katrol merupakan roda yang berputar pada porosnya. Biasanya pada katrol juga terdapat tali atau rantai sebagai penghubungnya. Berdasarkan cara kerjanya, katrol merupakan jenis pengungkit karena memiliki titik tumpu, kuasa, dan beban. Katrol digolongkan menjadi tiga, yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

a. Katrol Tetap

Katrol tetap merupakan katrol yang posisinya tidak berpindah pada saat digunakan. Katrol jenis ini biasanya dipasang pada tempat tertentu. Katrol yang digunakan pada tiang bendera dan sumur timba adalah contoh katrol tetap.

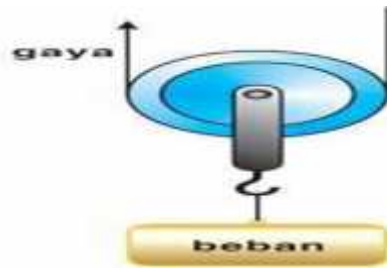


(a) katrol pada tiang bendera (b) katrol pada sumur timba

Gambar 10 Contoh penggunaan katrol tetap

b. Katrol Bebas

Berbeda dengan katrol tetap, pada katrol bebas kedudukan atau posisi katrol berubah dan tidak dipasang pada tempat tertentu. Katrol jenis ini biasanya ditempatkan di atas tali yang kedudukannya dapat berubah, seperti tampak pada gambar di bawah.



Gambar 11 Katrol bebas

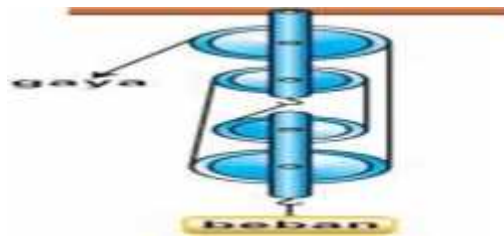
Salah satu ujung tali diikat pada tempat tertentu. Jika ujung yang lainnya ditarik maka katrol akan bergerak. Katrol jenis ini bisa kita temukan pada alat-alat pengangkat peti kemas di pelabuhan.



Gambar 12 Alat pengangkat peti kemas di pelabuhan menggunakan prinsip katrol bebas.

c. Katrol Majemuk

Katrol majemuk merupakan perpaduan dari katrol tetap dan katrol bebas. Kedua katrol ini dihubungkan dengan tali. Pada katrol majemuk, beban dikaitkan pada katrol bebas. Salah satu ujung tali dikaitkan pada penampang katrol tetap. Jika ujung tali yang lainnya ditarik maka beban akan terangkat beserta Bergeraknya katrol bebas ke atas



Gambar 13 *Katrol majemuk*

4. Roda Berporos

Roda berporos merupakan roda yang dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama. Roda berporos merupakan salah satu jenis pesawat sederhana yang banyak ditemukan pada alat-alat seperti setir mobil, setir kapal, roda sepeda, roda kendaraan bermotor, dan gerinda.



Gambar 14 *Roda berporos pada sepeda*

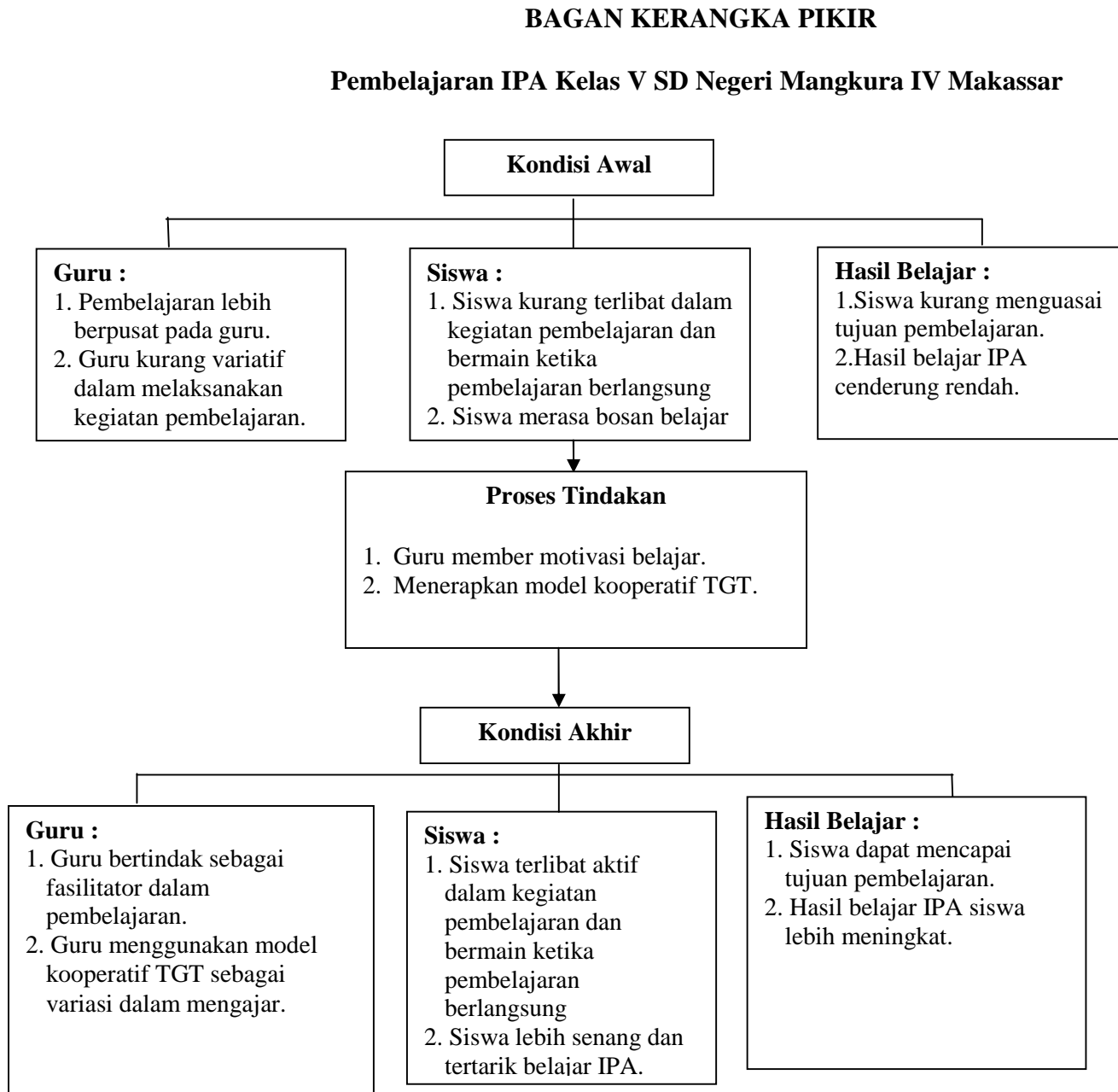
B. Kerangka Pikir

Pembelajaran merupakan kegiatan yang bertujuan secara sistematis dan terarah pada terjadinya proses belajar. Metode ceramah sering dipandang terlalu biasa bahkan cenderung membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini berdampak pada siswa terutama dalam hal keaktifan dimana siswa menjadi pasif. Oleh karena itu, perlu adanya penggunaan metode-metode pembelajaran yang dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran terdapat dalam model pembelajaran kooperatif yang melibatkan seluruh siswa untuk bekerjasama secara aktif dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang terstruktur dan sistematis dapat digunakan pada berbagai jenis pendidikan dan hampir pada semua materi. TGT (*teams games tournament*) merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang melibatkan seluruh siswa dari awal sampai akhir pembelajaran. Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bekerjasama membagi ide-ide dengan cara berdiskusi mengenai materi pembelajaran sampai semua anggota tim memahami materi pembelajaran tersebut sebagai persiapan games/tournament.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *teams games tournament* yang guru lakukan diharapkan mampu mencapai kondisi akhir yakni hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar dapat meningkat.

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, dapat dituangkan dalam bagan sebagai berikut :



Gambar 2 : Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesa Tindakan

Jika model pembelajaran kooperatif learning tipe *Teams Games Tournament* (TGT) diterapkan dalam proses belajar mengajar (PBM) IPA di kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar, maka hasil belajar siswa akan meningkat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hoopkins mengartikan penelitian tindakan kelas sebagai penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan (Rochiati Wiriaatmadja, 2005:11).

Menurut T. Raka J. (1998:5), Penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi di mana pembelajaran tersebut dilakukan.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian adalah SD Negeri Mangkura IV Makassar, yang beralamat di Jl. Bonto Lempangan No.65, Sawerigading, Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan dengan subjek penelitian adalah siswa kelas V tahun ajaran 2011/2012. Adapun jumlah siswa adalah 38 anak, yang terdiri dari 20 perempuan dan 18 laki-laki.

C. Faktor yang diselidiki

Adapun faktor yang diselidiki adalah:

1. Faktor Proses

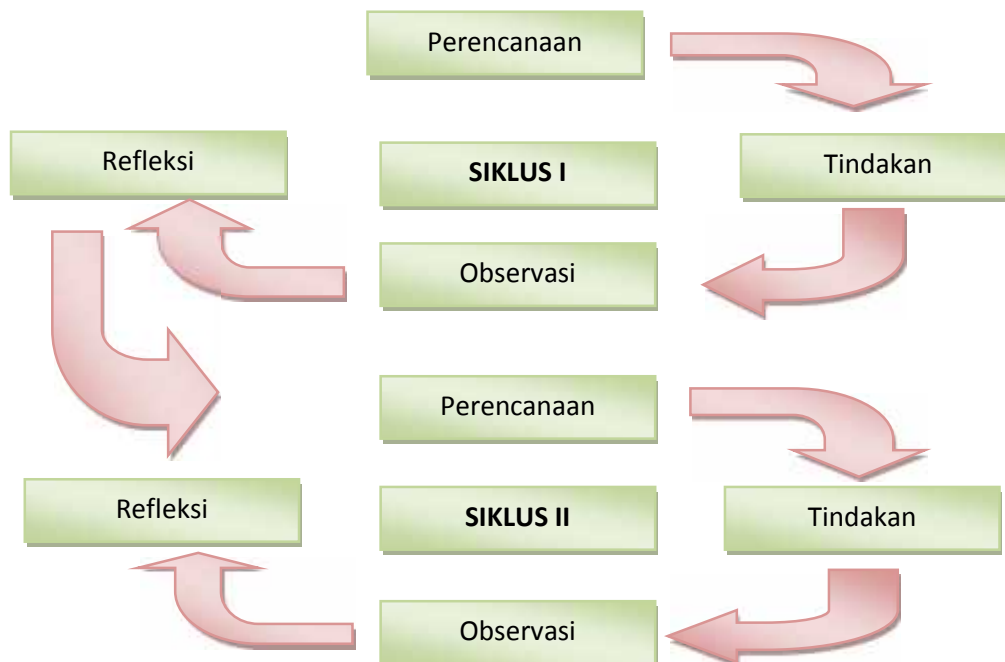
Melihat keaktifan siswa, interaksi siswa dengan guru dan antar siswa dengan siswa lainnya dalam proses pembelajaran.

2. Faktor Hasil.

Melihat hasil belajar siswa setelah tes akhir yang diberikan setiap siklus.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dalam tiap tahapan siklus disusun dan dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai.



Gambar 3: Diagram Alur Desain Penelitian Model Arikunto

Siklus I

1. Perencanaan

1. Menyusun rencana pembelajaran bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tentang Pesawat sederhana
2. Merencanakan pembelajaran dengan membentuk tim yang beranggotakan 4 siswa yang dipilih secara heterogen menurut tingkat kecerdasan dan jenis kelamin.
3. Menyusun lembar kegiatan siswa (LKS).
4. Merencanakan kuis dan skor untuk individual dan skor tim.
5. Merencanakan permainan yang berhubungan dengan pokok bahasan pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

2. Tindakan/Pelaksanaan

- a. Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran siswa
- b. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.
- c. Guru membagi lembar kegiatan siswa (LKS)
- d. Guru menginstruksikan agar semua anggota tim bekerjasama
- e. Guru menginstruksikan agar siswa pada tiap-tiap tim bekerja dalam duaan (berpasangan) atau tigaan.
- f. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling menjelaskan jawaban mereka.
- g. Guru menginstruksikan, apabila ada suatu pertanyaan, ajukanlah pertanyaan kepada siswa yang lain, dan jika ternyata diantara siswa tidak ada yang mampu menjawab maka barulah mengajukan pertanyaan kepada guru.

- h. Guru mengawasi kerja setiap tim dan memberikan pujian kepada tim yang bekerja dengan baik
- i. Guru memberikan penghargaan kepada tim yang berprestasi dengan melihat jumlah skor tim.
- j. Guru memberikan kuis kepada masing-masing tim untuk dikerjakan sebagai skor individu dan tambahan skor tim.
- k. Guru memberikan permainan IPA untuk diselesaikan dalam satu tim.

3. Pengamatan

Dalam penelitian tindakan kelas ini, pengamatan dilaksanakan dengan beberapa aspek yang diamati adalah sebagai berikut.

b. Pengamatan terhadap siswa

- 1) Kehadiran siswa.
- 2) Perhatian siswa terhadap guru yang menerangkan.
- 3) Jumlah siswa yang bertanya.
- 4) Aktivitas siswa bekerja sama dalam satu tim.
- 5) Antusias siswa untuk bekerja secara individual setelah bekerja sama.

c. Sarana dan prasarana

Keadaan dan situasi kelas yang menyenangkan akan membantu dalam proses penelitian ini. Penataan tempat duduk dalam membagi kelompok tiap tim pun sangat membantu sekali. Setiap anak dalam satu tim diharapkan harus sudah memiliki buku pegangan untuk menunjang pelajaran.

4. Refleksi

Setelah siswa benar-benar menguasai pelajaran pada bidang studi IPA khususnya materi pesawat sederhana, diadakan kuis. Kuis tersebut untuk perorangan/individual guna menambah poin skor tim. Penghargaan pada tim yang baik kerja samanya harus diberikan agar mereka betul-betul dihargai. Setiap akhir kegiatan maka diadakan evaluasi.

Siklus II

1. Perencanaan

- a. Mengidentifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan
- b. refleksi pada siklus I.
- c. Merencanakan skenario baru dengan perbaikan metode dan
- d. meningkatkan keaktifan siswa.
- e. Menyusun lembar kegiatan siswa (LKS).
- f. Merencanakan tempat duduk antar kelompok dalam satu tim.
- g. Merencanakan kuis dan skor untuk individual atau skor tim.
- h. Merencanakan permainan yang berhubungan dengan bidang studi IPA.

2. Tindakan/Pelaksanaan

- a. Melaksanakan skenario yang telah disusun dengan perbaikan
- b. Metode.
- c. Menjelaskan kembali konsep yang kurang dipahami siswa.
- d. Memberikan kuis akhir siklus II.

3. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengadakan pendataan ulang untuk mengetahui hasil dari tindakan siklus II. Penulis menyiapkan angket observasi yang dilakukan dengan data pengukur.

4. Analisis dan Refleksi

Guru menganalisis semua tindakan pada siklus I dan II kemudian dicari kekurangan-kekurangan pada siklus II. Jika ada maka akan dilanjutkan pada siklus III.

E. Sumber Data

Data berasal dari hasil dokumentasi, wawancara, observasi dan tes hasil belajar. Data hasil observasi digunakan untuk mendapatkan informasi proses pembelajaran IPA yang menerapkan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar.

Data dari hasil tes digunakan untuk mendapatkan informasi untuk menyimpulkan hasil belajar IPA setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis memperoleh data melalui :

1. Dokumentasi, digunakan untuk memperoleh data mengenai daftar nama siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar, yang akan menjadi objek penelitian sebelum dilakukan tindakan.
2. Wawancara merupakan bentuk komunikasi verbal antara peneliti dengan guru kelas, semacam percakapan untuk memperoleh informasi. Pada penelitian ini dilakukan secara

bebas tanpa terikat oleh pertanyaan tertulis agar dapat berlangsung luwes dengan arah yang terbuka.

3. Observasi digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa (aspek afektif) dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pengambilan data dilakukan dengan pengamatan langsung di kelas mengenai kondisi siswa.
4. Tes, digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa (aspek kognitif) yang dilakukan setelah tindakan dengan model pembelajaran kooperatif *teams games tournament*. Teknik pengumpulan data ini dengan cara melakukan post test diakhir pembelajaran melalui tes tertulis.
5. Catatan lapangan, digunakan sebagai sumber yang sangat penting dalam penelitian karena catatan lapangan merupakan catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dan diamati dalam rangka pengumpulan data dan refleksi data dalam penelitian kualitatif.

G. Teknik Analisis Data

Data hasil observasi, tes dan catatan lapangan yang diperoleh secara kuantitatif dengan menghitung % (persentase) keterlibatan siswa setiap aspek yang diamati ketika pembelajaran IPA melalui model pembelajaran kooperatif TGT dilaksanakan. Persentase keterlibatan siswa dalam pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus :

$$p = \frac{f}{j} \times 100$$

P = persentase

F = frekuensi

J = siswa

Data hasil tes dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistic deskriptif sederhana dengan menghitung nilai perolehan, rata-rata kelas dan % (persentase) ketuntasan.

Nilai perolehan siswa di hitung menggunakan rumus :

$$n = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor ideal}} \times 100$$

Rata-rata kelas dihitung menggunakan rumus :

$$x = \frac{n, \text{siswa}}{\text{siswa}} \% \text{ ketuntasan dihitung menggunakan rumus}$$

$$p = \frac{\text{siswa yang nilai} \geq \text{kkm}}{\text{siswa}} \times 100\%$$

Kriteria keberhasilan siswa mengikuti pembelajaran merujuk pada acuan patokan yang diterapkan oleh guru dan sekolah SD Negeri Mangkura IV Makassar dengan KKM mencapai 70.

Adapun kategorisasi nilai siswa dibedakan dengan merujuk pada Kriteria Ketuntasan Minimum sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Ketuntasan Minimum

SKOR	KATEGORI
70	Tuntas
< 70	Tidak tuntas

Tabel 3. 3 Kategori Standar Penilaian Berdasarkan DEPDIKNAS

SKOR	KATEGORI
0-49	Sangat Rendah
50-59	Rendah
60-69	Sedang
70-80	Tinggi
85-100	Sangat Tinggi

A. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini ditunjukkan oleh 2 hal yaitu :

1. Indikator proses, ditunjukkan oleh peningkatan persentase keterlibatan siswa dalam setiap aspek yang diamati.
2. Indikator hasil, ditunjukkan oleh peningkatan persentase ketuntasan klasikal yang mencapai 85%

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan yang telah dibuat, dikonsultasikan juga dengan guru. Berdasarkan hasil diskusi antara guru dan peneliti, disepakati bahwa untuk siklus I materi yang akan dipelajari adalah pesawat sederhana. Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 2) Membentuk tim yang beranggotakan 6 orang dengan penyebaran tingkat kecerdasan
- 3) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 3) Menyusun dan mempersiapkan soal-soal game beserta kuncinya.
- 4) Menyiapkan daftar kelompok untuk turnamen Cepat Tepat.
- 5) Menyiapkan piagam atau hadiah sebagai bentuk penghargaan.
- 6) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi.
- 7) Menyusun dan menyiapkan catatan proses pembelajaran.
- 8) Menyiapkan peralatan-peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung seperti kamera.

b. Tahap Pelaksanaan

Sesuai dengan rencana yang telah dibuat, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran TGT. Guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Penelitian dibantu oleh 2 orang pengamat yakni guru kelas dan seorang lagi juga merupakan teman peneliti yang juga merupakan mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun pelaksanaan tindakan pada siklus I ini berlangsung selama 2 kali pertemuan dengan lama waktu setiap pertemuan adalah 2 x 35 menit. Berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disusun, maka pembelajaran dalam penelitian ini melalui tiga tahap kegiatan yaitu: (1) tahap awal, (2) tahap inti, dan (3) tahap akhir.

a. Presentasi Kelas

Pada siklus I, kegiatan pembelajaran dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali pertemuan. Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam kemudian meminta siswa untuk berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan. Setelah itu, guru menyampaikan kepada siswa bahwa mulai hari ini pelaksanaan pembelajaran akan dilaksanakan berbeda dengan pembelajaran biasanya, yakni menggunakan pembelajaran kooperatif TGT. Kemudian guru memotivasi siswa agar lebih aktif pada saat belajar kelompok, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa selanjutnya melakukan apersepsi untuk menggali kembali pengetahuan siswa tentang materi yang telah dipelajari. Kegiatan ini berlangsung selama 5 menit. Guru kemudian mempresentasikan materi tentang pesawat sederhana dengan bantuan media gambar. Setelah menyampaikan materi kurang lebih 20 menit, guru menginstruksikan kepada siswa untuk mendiskusikan LKS dan mengerjakannya.

Pertemuan kedua, siswa sudah membentuk kelompoknya secara mandiri, tanpa harus diinstruksikan ulang oleh guru. Guru memulai pertemuan dengan menanyakan kepada siswa beberapa pertanyaan untuk mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.



Gambar 1& 2. Presentasi Kelas

b. Belajar Kelompok

Pada pertemuan pertama siswa membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membentuk kelompok sesuai dengan instruksi guru, ini disebabkan karena mereka masih bingung akan duduk dimana. Melihat kondisi kelas yang cukup gaduh, guru segera membantu siswa mengatur posisi duduk siswa. Setelah seluruh siswa duduk dengan kelompok masing-masing, guru mulai mempresentasikan materi kemudian dilanjutkan dengan pembagian LKS untuk dikerjakan. Soal-soal dalam LKS dikerjakan secara berkelompok, ini menyebabkan beberapa siswa dalam kelompok tidak ikut mengerjakan soal LKS karena mempercayakan untuk

dikerjakan oleh teman kelompok yang dianggap lebih pintar, guru kemudian menjelaskan kepada seluruh siswa bagaimana cara mengerjakan tugas kelompok dengan benar, bahwa seluruh siswa harus terlibat dan mengetahui materi dalam LKS karena setelah mengerjakan LKS guru dan atau siswa dari kelompok lain akan bertanya ke individu bukan kelompok, dan poin yang diperoleh akan menjadi poin kelompok, ini akan memberikan tanggung jawab kepada siswa bahwa seluruh siswa wajib menyumbangkan poin untuk kelompok mereka jika ingin menjadi kelompok terbaik, sehingga siswa yang tadinya sibuk bermain dan mengganggu kelompok lain, mulai ikut aktif mencari jawaban dan berdiskusi mengenai soal-soal yang diberikan.

Setelah siswa mengerjakan tugas kelompok kemudian dilanjutkan dengan presentasi hasil diskusi kelompok.

c. Game

Kegiatan game dilaksanakan pada pertemuan keempat, game diikuti oleh seluruh siswa. Sebelum game dimulai, guru menjelaskan bahwa setiap siswa akan mewakili kelompok mereka masing-masing. Guru meminta siswa untuk berkelompok sesuai dengan pembagian yang telah dibacakan pada pertemuan sebelumnya. Awal turnamen guru dibantu oleh seorang untuk mengatur tempat duduk siswa. Turnamen diawali dengan pemberian soal latihan. Guru membagikan soal dan lembar jawab kepada siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah siswa sudah ada pada kelompok masing-masing. Saat siswa sibuk mengerjakan soal-soal yang

diberikan, guru berjalan mengelilingi siswa untuk memastikan bahwa siswa tidak saling menyontek. Setelah selesai mengerjakan soal latihan, guru menginstruksikan kepada siswa untuk mengumpulkan lembar jawab. Hasil dari latihan ini akan digabungkan dengan nilai permainan (game) dan akan diumumkan pada pertemuan selanjutnya. Guru juga akan memberikan penghargaan untuk kelompok yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Nilai yang diperoleh setiap siswa digabungkan dalam kelompok masing-masing kemudian diberikan poin sesuai ketentuan yang ditetapkan dalam acuan penilaian. Poin turnamen setiap siswa akan digabungkan dalam kelompoknya masing-masing. Rata-rata nilai latihan siswa pada turnamen Siklus I adalah **43.95**



Kegiatan selanjutnya adalah turnamen. Turnamen dilaksanakan dalam bentuk cerdas cermat. Lebih lanjut guru menjelaskan aturan permainan terlebih dahulu. Turnamen kali ini hanya diikuti oleh 3 kelompok terbaik. Peraturan permainannya adalah setiap kelompok diwakili oleh 3 orang terbaik, untuk mengikuti turnamen cerdas cermat. Setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk menjawab dua pertanyaan. Jika siswa yang mendapat kesempatan untuk menjawab tidak dapat

menjawab pertanyaan dengan benar, maka kelompok lain dapat memperebutkan pertanyaan tersebut. Kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapat nilai. Jika pertanyaan tidak dapat dijawab oleh perwakilan tiap kelompok yang mengikuti turnamen, maka teman lain dari masing kelompok yang tadinya sebagai penonton, dapat merebut pertanyaan.

Setelah semua kelompok mendapat kesempatan untuk menjawab pertanyaan, guru mengajukan dua pertanyaan rebutan. Suasana menjadi tegang saat guru membacakan pertanyaan rebutan, kemudian berubah menjadi ramai ketika masing-masing ingin menjawab pertanyaan. Pertanyaan yang diperebutkan hanya dua mengingat waktu yang tersisa hanya beberapa menit saja.

Pertanyaan pertama dijawab oleh kelompok 1 dengan benar. Suasana menjadi ramai dengan tepuk tangan siswa-siswa. Pertanyaan kedua juga dijawab dengan benar oleh kelompok 1. Kelompok 2 dan 3 kalah cepat dengan kelompok 1 saat mengacungkan jari. Hasil dari permainan (*game*) adalah:

kelompok 1 berhasil menjawab 4 pertanyaan, kelompok 2 dan 3 berhasil menjawab masing-masing 2 pertanyaan, karena kelompok 2 dan 3 memiliki poin yang sama, maka guru menambahkan 1 soal rebutan untuk kelompok 2 dan 3 dan yang berhasil menjawab dengan benar adalah kelompok 3.

c. Penghargaan Kelompok

Penghargaan kelompok diberikan pada pertemuan ke-2 siklus ke-II. Penghargaan yang diberikan berupa perlengkapan tulis menulis dan permen yang dibungkus dalam bentuk kado sebagai hadiah.

d. Tahap observasi

Hasil observasi/pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada lampiran-lampiran dan diuraikan penjelasan berikut ini : bahwa siswa di Siklus I yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran hanya 68%, yang aktif mencatat dan mengerjakan soal 69%, aktif dalam diskusi kelompok 69%, mengerjakan soal kuis/games dengan benar 69%, dan yang menerima penghargaan nilainya 27%

Hasil observasi/pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Hasil Observasi Siklus I

No.	Komponen yang diamati	ABSEN		Rata - Rata	Persentase %
		I	II		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	35	36	35,5	96%
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran	21	29	25,0	68%
3.	Siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (sering keluar kelas, mengganggu, main-main, ribut, dll)	15	7	11,0	30%
4.	Siswa yang aktif mencatat dan mengerjakan soal	24	27	25,5	69%
5.	Siswa yang mengerjakan soal kuis/games dengan benar	23	28	25,5	69%
6.	Siswa yang aktif dalam diskusi kelompok	24	27	25,5	69%
7.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal	6	5	5,5	15%
8.	Siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan soal (tidak mengerjakan, menyontek,dll)	4	2	3,0	8%
9.	Siswa yang menerima penghargaan	8	12	10,0	27%

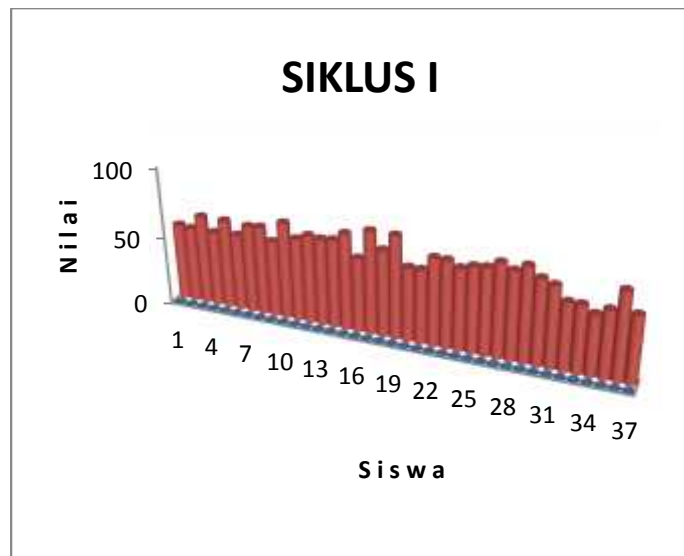
NB= Penilaian dilakukan terhadap masing-masing individu siswa/ kelompok yang nantinya akan menjadi sumbangan nilai pada kelompok mereka.

e. Tahap Evaluasi (hasil belajar)

Hasil tes siklus I setelah dilakukan 2 kali pertemuan dengan standar kompetensi memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya. kompetensi dasar menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat., indikatornya menunjukkan dan mampu menjelaskan pengertian pesawat sederhana, menyebutkan bagian-bagian dan jenis-jenis pengungkit, bidang miring dan katrol serta roda berporos.

Adapun histogram nilai siswa siklus I sebagai berikut :

Grafik 4.1 Histogram Nilai Siswa Siklus I



Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar diukur berdasarkan hasil tes dan observasi. Hasil tes dilakukan setiap akhir siklus I. Pada akhir siklus I dilaksanakan analisis ketuntasan hasil belajar siswa. Hasil tes dapat diamati pada lampiran dan disajikan pada table berikut:

Tabel 4.2 Nilai Penerapan Pembelajaran Kooperatif TGT dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar Pada Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	37
Nilai ideal	100
Nilai tertinggi	75
Nilai terendah	45
Nilai rata-rata	60,7

Berdasarkan table di atas, dapat dilihat bahwa dari 37 siswa diperoleh nilai rata-rata hasil tes pada siklus I adalah 60,7. Nilai yang dicapai siswa tersebar dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 45 dari nilai maksimal yang mungkin dicapai, yaitu 100 dengan rentang nilai 45- 75 dan modus, yaitu 71,75 yang dicapai oleh 6 orang siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian yang tercantum pada lampiran maka gambaran ketuntasan belajar IPA siswa berdasarkan skor hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar pada Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 69	Belum Tuntas	13	33,33
70 – 100	Tuntas	26	66,67
Jumlah		39	100

Tabel 2.3 menunjukkan bahwa dari 37 siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar 13 siswa (33,33%) termasuk dalam kategori belum tuntas dan 26 siswa (66,67%) yang termasuk dalam kategori tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan hasil belajar secara klasikal belum tercapai karena jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas kurang dari 70%.

f. Refleksi

Setelah melalui tahapan pelaksanaan serta sekaligus tahapan observasi dan diakhiri dengan evaluasi hasil belajar siswa maka selanjutnya dilakukan tahap refleksi, berdasarkan hasil observasi dan evaluasi diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Semangat dan perhatian siswa pada umumnya masih kurang. Siswa acuh tak acuh terhadap pembelajaran dengan mengerjakan tugas seadanya serta tidak ada usaha untuk mengetahui materi pembelajaran. Maka perlu dilanjutkan pada siklus II dengan memperhatikan aspek-aspek di atas.

2. Deskripsi Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Setelah melakukan siklus I dilanjutkan dengan siklus II. Hanya saja pada siklus II segala komponen yang diterapkan lebih dioptimalkan dalam pelaksanaannya. Perencanaan penerapan model pembelajaran kooperatif TGT dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar selama tiga kali pertemuan dengan mengacu pada perencanaan. membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat lembar kerja siswa, membuat lembar

observasi untuk melihat bagaimana suasana belajar mengajar di kelas saat pelaksanaan model pembelajaran kooperatif TGT, dan menyusun soal tes akhir siklus II.

Adapun tujuan yang akan dicapai pada tindakan pembelajaran ini adalah setelah proses pembelajar selesai diharapkan siswa dapat mengetahui pesawat sederhana. Dalam mencapai tujuan pembelajaran, perencanaan pembelajaran dibagi dalam tiga tahap kegiatan, yaitu : (1) tahap awal, (2) tahap inti, dan (3) tahap akhir. Meskipun perencanaan ini dibagi menjadi tiga tahap kegiatan, namun setiap berkaitan antara kegiatan satu dengan kegiatan lainnya.

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun pelaksanaan tindakan pada siklus II ini berlangsung selama 2 kali pertemuan dengan lama waktu setiap pertemuan adalah 2 x 35 menit. Berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disusun, maka pembelajaran dalam penelitian ini melalui tiga tahap kegiatan yaitu: (1) tahap awal, (2) tahap inti, dan (3) tahap akhir.

Adapun kegiatan awal guru, yaitu pertama-tama guru mengucapkan salam dan membuka pelajaran. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, kemudian melakukan apersepsi untuk menggali kembali pengetahuan siswa tentang materi yang telah dipelajari. Kegiatan ini berlangsung selama 5 menit.

Pada kegiatan inti dilakukan selama 55 menit. Kegiatan guru diawali dengan terlebih dahulu membahas PR yang telah diberikan, setelah itu guru menampilkan model. Model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran kooperatif TGT. Kegiatan selanjutnya, yaitu membagi siswa secara heterogen dalam kelompok kecil

4- 5 orang, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, memberikan lembar kerja siswa kepada tiap-tiap kelompok, mengawasi dan membimbing kelompok belajar siswa, melaporkan hasil diskusi dan memberikan penguatan. Pada kegiatan akhir selama 10 menit, yaitu menutup pelajaran.

c. Tahap observasi

Hasil observasi/pengamatan aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada lampiran-lampiran dan diuraikan penjelasan berikut ini : bahwa siswa yang memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan I hanya memperoleh 79,48%, yang melakukan diskusi kelompok nilainya 100%, aktif dalam diskusi kelas nilainya 76,92%, menyimpulkan hasil persentase nilainya 56,41 % dan yang menerima penghargaan nilainya 53,84%.

Pada pertemuan II, siswa yang memperhatikan penjelasan guru adalah 87,17%, yang melakukan diskusi kelompok nilainya 100%, aktif dalam diskusi kelas nilainya 82,05%, menyimpulkan hasil persentase nilainya 71,79% dan yang menerima penghargaan nilainya 71,79%.

Hasil observasi/pengamatan aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Observasi Siklus II

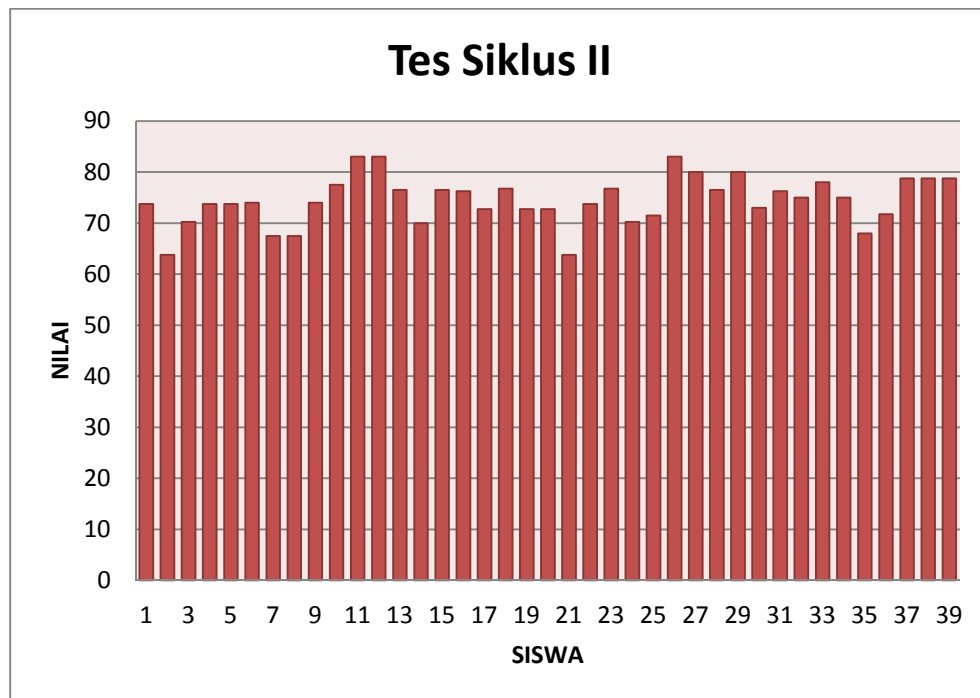
Aspek yang diamati	Pertemuan I		Pertemuan II	
	Siswa	%	Siswa	%
Siswa memperhatikan penjelasan guru	33	79,48	34	87,17
siswa melakukan diskusi kelompok	39	100	39	100
siswa aktif dalam diskusi kelas	30	76,92	29	82,05
siswa menyimpulkan hasil persentase	22	56,41	14	71,79
siswa menerima penghargaan	21	53,84	14	71,79

d. Tahap Evaluasi (hasil belajar)

Hasil tes siklus II setelah dilakukan 2 kali pertemuan dengan standar kompetensi mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan dan kompetensi dasar mengidentifikasi fungsi organ pernapasan pada manusia, indikatornya menjelaskan model pernapasan pada manusia serta gangguan pernapasan dan pencegahannya.

Adapun histogram nilai siswa siklus II sebagai berikut:

Grafik 4.2 Histogram Nilai Siswa Siklus II



Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar diukur berdasarkan hasil tes dan observasi. Hasil tes dilakukan setiap pada setiap akhir siklus II. Pada akhir siklus II dilaksanakan analisis ketuntasan hasil belajar siswa. Hasil tes dapat diamati pada lampiran dan di sajikan pada table berikut:

Tabel 4.5 Nilai Penerapan Pembelajaran Kooperatif TGT dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar Pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	38
Nilai ideal	100
Nilai tertinggi	83
Nilai terendah	63
Nilai rata-rata	73

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 38 siswa diperoleh nilai rata-rata hasil tes pada siklus II adalah 73. Nilai yang dicapai siswa tersebar dengan nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 63 dari nilai maksimal yang mungkin dicapai, yaitu 100 dengan rentang nilai 63- 83 dan modus, yaitu 73 yang dicapai oleh 4 orang siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian yang tercantum pada lampiran maka gambaran ketuntasan belajar IPA siswa berdasarkan skor hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 69	Belum Tuntas	5	13
70 – 100	Tuntas	34	87
Jumlah		39	100

Tabel menunjukkan bahwa dari 38 siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar 5 siswa (12,82%) termasuk dalam kategori belum tuntas dan 33 siswa (87,18%) yang termasuk dalam kategori tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II ketuntasan hasil belajar secara klasikal sudah tuntas karena jumlah siswa yang hasil belajarnya lebih dari 70% berdasarkan KKM dan 85% berdasarkan Depdiknas.

e. Refleksi

Pada siklus II ini sebagian besar siswa mulai aktif dan memperhatikan materi yang diajarkan, mengerjakan tugas dengan baik dan benar, antusias untuk mengacungkan pertanyaan pada guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan. Siswa yang awalnya hanya mencontoh temannya pada saat mengerjakan tugas mulai muncul rasa ingin tahu bagaimana cara menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, keaktifan siswa memberikan respon mengalami peningkatan yang berarti, ditandai dengan sudah banyak siswa yang serius dalam memperhatikan materi. Demikian pula setelah diberi tes untuk menguji kemampuan mereka yang telah dibahas pada siklus II, dapat dikatakan bahwa hasil yang diperoleh siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tes yang dilakukan di akhir siklus II mengalami peningkatan yang signifikan.

B. Pembahasan

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada peningkatan akademik, penerimaan perbedaan dan pengembangan keterampilan sosial. Model pembelajaran kooperatif ini diterapkan kepada siswa karena selama ini masih seringnya menggunakan pembelajaran langsung di sekolah dan belum optimalnya pengeksploasian kemampuan siswa dalam mengungkapkan pendapatnya, berkiprah dalam kelompok, dan pengembangan keterampilan sosial di kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat banyaknya perubahan yang terjadi pada perkembangan siswa baik dalam hal pemahaman terhadap materi, penerimaan terhadap individu maupun interaksi sosial antar siswa di setiap siklus. Pada siklus I khususnya pada awal pertemuan, kegiatan belajar masih terlihat seperti biasa, sikap siswa belum begitu merespon model pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan hasil observasi, yakni kurangnya perhatian serius dalam diri siswa sehingga dalam menanggapi materi atau mengerjakan soal latihan atau tugas yang diberikan masih ada yang melakukan dengan seadanya, hal ini dapat dilihat dari masih banyak siswa yang kurang merespon dengan bertanya atau menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Pada interaksi kelompok pun belum terlihat ada perubahan atau ada saling melengkapi individu dalam satu kelompok. Hal ini dapat dilihat dari masih dominasinya siswa yang lebih pintar dalam diskusi kelompok maupun dalam menjawab pertanyaan dari guru. Mereka selama ini telah mengetahui kemampuan teman-teman mereka sehingga ada perasaan tidak percaya diri ketika harus berinteraksi dengan teman mereka yang lebih pintar. Selain itu mereka belum terbiasa dengan model pembelajaran secara kooperatif yang

menggabungkan kemajemukan baik dari segi ras, kelas sosial, budaya, jenis kelamin maupun kemampuan. Mereka masih malu dalam berinteraksi sepenuhnya dengan teman sekelompoknya dan juga rasa saling melengkapi, sepenanggungan belum begitu terlihat. Di setiap pertemuan guru memaparkan materi sambil bertanya kepada siswa untuk menguji pemahaman mereka, terlihat partisipasi siswa belum begitu nampak. masih jarang yang mau mengemukakan pendapatnya atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kerjasama dalam kelompok pun belum terjalin dengan baik, tanggung jawab menyelesaikan tugas, rasa ingin tahu terhadap materi serta keinginan tampil mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka masih rendah.

Hal ini terjadi sampai pada pertemuan kedua siklus pertama, masih terlihat antusias siswa dalam pembelajaran kurang dan dominasi siswa yang pintar masih terlihat jelas. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran masih siswa-siswa tertentu, keberanian dalam mengeluarkan pendapat, menjawab pertanyaan guru maupun dalam presentase masih kurang. Terlihat masih ada siswa yang menonjol dalam kelompok.

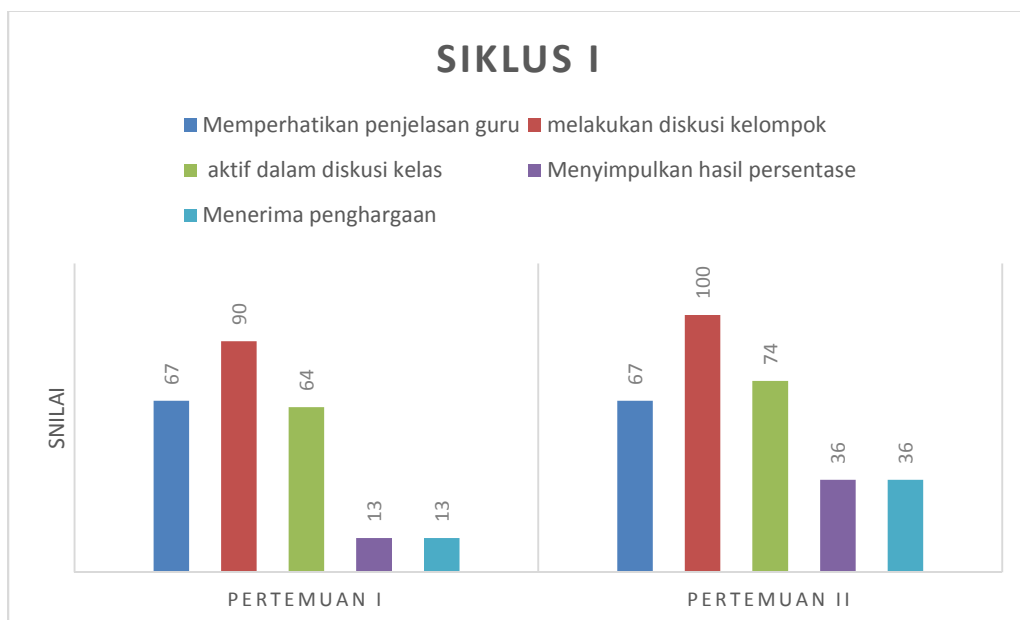
Pelaksanaan tindakan pada siklus II adalah perbaikan dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus I setelah merefleksi hasil pada siklus I. Pada pertemuan awal siklus II, seperti biasanya kegiatan belajar berlangsung. Siswa yang telah dibagi ke dalam beberapa kelompok, diberikan penjelasan mengenai materi saling menghargai. Guru memberikan penjelasan sambil memberikan motivasi dan memancing siswa untuk aktif bertanya dan menjawab pertanyaan, tidak hanya siswa yang pintar diberikan kesempatan, tetapi siswa yang lain pun diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi pendapatnya dan guru memberikan penghargaan atas partisipasi tersebut. Terlihat siswa mulai bersemangat dalam

belajar, antusias ini dapat dilihat dari semakin banyak siswa yang menjawab pertanyaan guru dan mengemukakan pendapat.

Pada diskusi kelompok yang dilakukan terlihat perubahan dalam perilaku tiap siswa dalam kelompok, mereka mulai saling berbagi dan melengkapi pengetahuan, bekerjasama dalam menyelesaikan tugas dan juga gagasan tidak lagi hanya berasal dari siswa tertentu saja. Guru yang mengawasi siswa dalam kerja kelompok tersebut, sekaligus membimbing siswa dalam mengerjakan tugas, memberikan arahan dan motivasi. Presentase yang dilakukan diakhir pertemuan tidak lagi dilakukan oleh siswa yang selalu menonjol dalam kelompoknya, tetapi siswa yang lain pun mulai berminat untuk tampil dan bersaing dengan siswa yang lain. Guru pun puas dengan hasil yang dicapai sedang siswa merasa puas dengan hasil kerja mereka dan penghargaan yang diberikan. Hal ini berlanjut sampai pertemuan terakhir pada siklus II dan hasil yang terlihat pun semakin signifikan menunjukkan perubahan yang berarti.

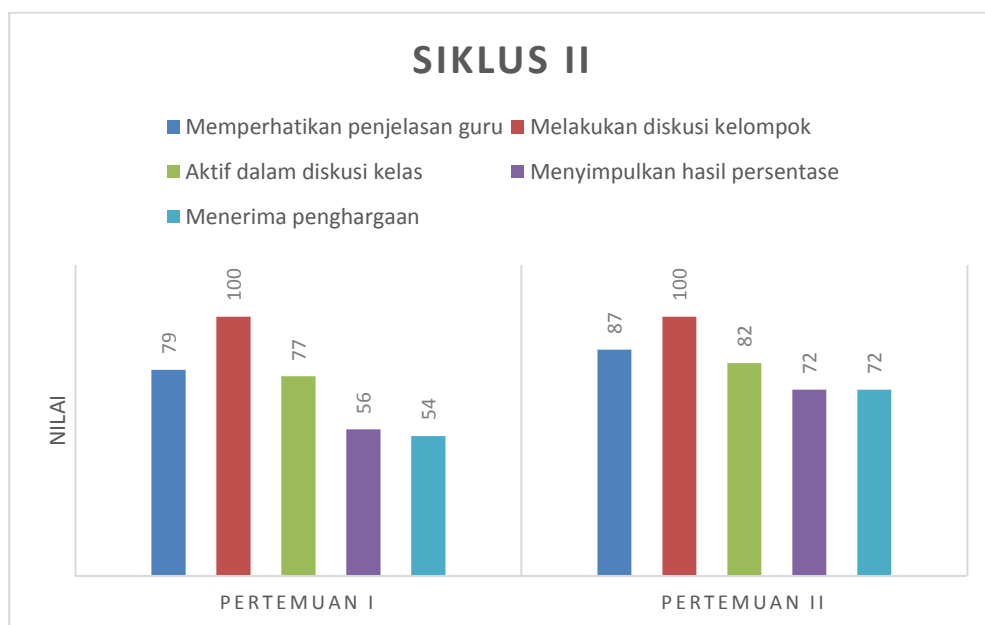
Adapun rekapitulasi hasil observasi siklus I pada pertemuan I&II sebagai berikut:

Grafik 4.3 Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus I



Adapun rekapitulasi hasil observasi siklus II pada pertemuan I&II sebagai berikut:

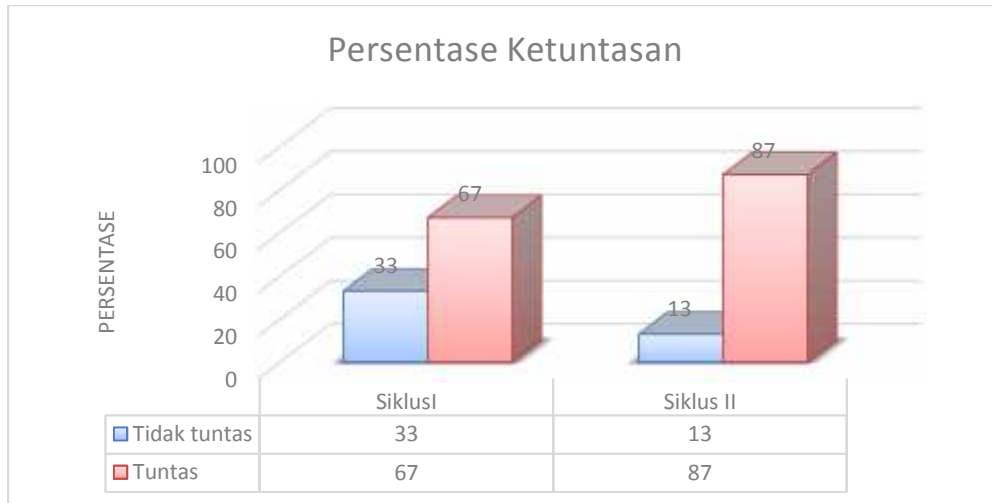
Grafik 4.4 Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus II



Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, pada siklus I nilai yang diperoleh siswa rendah karena pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang antusias dalam menerima pelajaran, bermain-main jadi ketika diskusi berlangsung hanya beberapa siswa yang aktif.

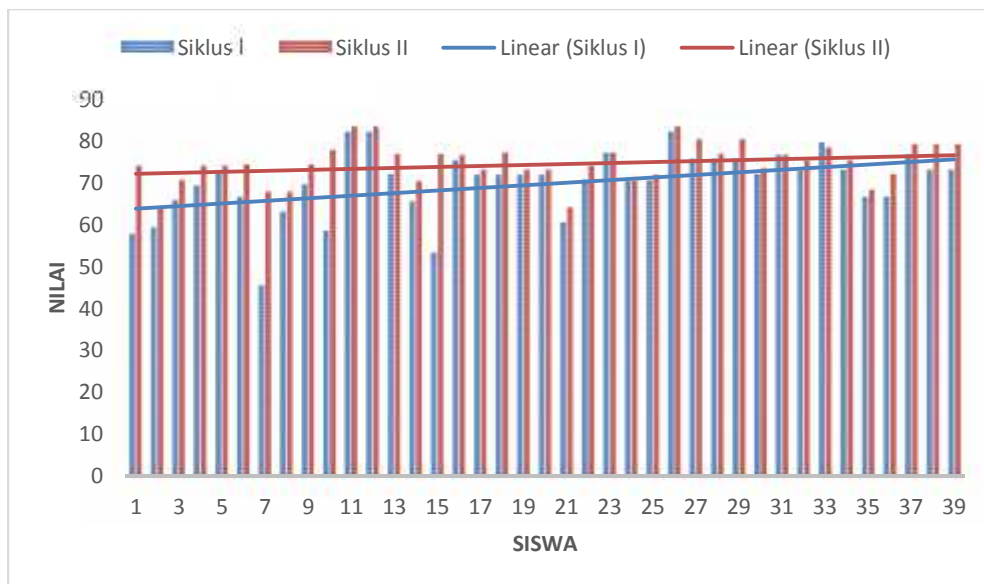
kemudian pada siklus II nilai yang diperoleh siswa meningkat disebabkan siswa mulai memperhatikan materi yang diberikan sehingga pada saat diskusi berlangsung siswa mulai antusias untuk mempersentasekan hasil diskusi kelompoknya.

Grafik 4.5 Ketuntasan Siklus I & Sikls II



Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, pada siklus I siswa belum dikatakan tuntas karena dilihat dari persentase ketuntasan hanya 66,67% siswa yang tuntas sedangkan KKM dari SD Negeri Mangkura IV Makassar adalah 70% dan berdasarkan Depdiknas adalah 85%. Sedangkan pada siklus II siswa dikatakan tuntas karena dilihat dari persentase ketuntasannya adalah 87,18% sudah melebihi dari nilai KKM dan Standar Depdiknas.

Grafik 4.6 Hasil Tes Siswa Siklus I & Siklus II



Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa siswa secara individu nilai yang diperoleh pada siklus I rendah sedangkan pada Siklus II sudah meningkat dan dikatakan hasil Belajar IPA dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif TGT sudah tuntas.

Peningkatan belajar siswa ini semakin terlihat pada hasil tes pada siklus II, nilai siswa yang berada dibawah skor belum tuntas tersisa 5 siswa dengan presentase 12,82% sedangkan yang tuntas sebanyak 34 siswa dengan presentase 87,18%. Nilai ini telah melewati skor ketuntasan lebih dari 75%. Sehingga pada saat pelaksanaan tes akhir siklus II siswa dapat mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) tes hasil belajar yang telah ditentukan dan 85% berdasarkan standar Depdiknas. Perubahan-perubahan yang terjadi pada siklus II, menunjukkan bahwa mata pelajaran IPA dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar dan perubahan sikap selama pelaksanaan tindakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif TGT memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA dan terjadi perubahan aspek kognitif yang meningkat pada siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar selama pelaksanaan tindakan. Hal ini dapat terlihat pada hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mangkura IV Makassar melalui pembelajaran kooperatif TGT mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata setelah dilaksanakannya tindakan kelas pada siklus I adalah 68% kemudian pada siklus II nilai rata-rata diperoleh adalah 74%. Kategori Ketuntasan Hasil belajar IPA siswa Kelas V SD Inpres Tello Baru Makassar meningkat. Dari siklus I sebanyak 67% meningkat menjadi 87% pada siklus II dan mencapai ketuntasan hasil belajar IPA dari indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

B. Saran

1. Pada penelitian ini sebaiknya seorang guru harus mampu menciptakan suasana tenang dan menarik perhatian siswa di dalam kelas. Suasana tenang bisa tercipta apabila memberikan motivasi pada siswa dan menggunakan model pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Salah satu yaitu model pembelajaran kooperatif TGT yang dapat menarik perhatian dan menyenangkan siswa dalam pembelajaran.

2. Penelitian ini hendaknya dapat dilanjutkan oleh peneliti lain yang berminat dan memperhatikan kekurangan-kekurangan yang ada pada penelitian ini, pada subjek serta pada objek penelitian yang berbeda demi peningkatan kualitas pembelajaran ke depan.
3. Pada pihak sekolah sebaiknya memberikan pelatihan kepada guru-guru mengenai model-model pembelajaran salah satunya model pembelajaran kooperatif TGT sehingga dapat menerapkan di kelasnya masing-masing.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil yaitu, aplikasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams-Games-Tournament*) dapat meningkatkan hasil belajar IPA konsep Pesawat Sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Mangkuran IV Makassar. Rata-rata skor aspek kognitif untuk nilai awal adalah 39; siklus I 53 (0 % siswa mencapai nilai \geq 70); siklus II 60 (20 % siswa mencapai nilai \geq 70); dan siklus III 74 (77 % siswa mencapai nilai \geq 70). Sedangkan hasil belajar pada aspek afektif siklus I 29 (cukup berminat); dan siklus III 44 (sangat berminat).

B. Saran

Untuk turut serta dalam menyumbangkan pemikiran guna meningkatkan hasil belajar siswa, maka disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a. Guru dapat mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran IPA konsep Pesawat Sederhana sebagai alternatif pembelajaran agar siswa tidak jenuh karena pembelajaran tersebut berguna untuk melatih siswa dalam bekerja sama dan berdiskusi sehingga pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih baik.
- b. Guru diharapkan tidak monoton dalam menyampaikan materi pelajaran. Karena adanya variasi saat menyampaikan materi pelajaran, akan menarik siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- c. Guru hendaknya mampu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga materi pelajaran yang diberikan mudah diterima dan dipahami oleh siswa.

2. Bagi Siswa

- a. Siswa hendaknya banyak berlatih, membiasakan diri untuk mengeluarkan ide dan gagasannya, serta aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Siswa hendaknya tidak takut atau malu untuk menanyakan tentang materi pelajaran yang belum dipahami.

3. Bagi Sekolah

- a. Pihak sekolah hendaknya memberikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan sebagai pendukung proses pembelajaran guna mencapai hasil belajar siswa yang lebih baik.
- b. Melatih para guru agar kompetensinya lebih meningkat sesuai dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijana, 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Asbulla. 2005. *Model-Model Pembelajaran Kooperatif*.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Bahri Syaiful, 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran* Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhammad Ali. 1992. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru
- Purwanto, Ngalm. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakrya.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suharsono. 2000. *Mencerdaskan Anak*. Jakarta: Inisiasi Press.
- Suyitno, Amin. 2005. *Petunjuk Praktis Penelitian Tindakan Kelas untuk Penyusunan Skripsi*. Semarang: UNNES.
- Tri Anni, Chatarina dkk, 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNEES Pres.
- Adrian. (2010). *Prinsip Pembelajaran IPA di SD*. <http://ian43.wordpress.com/2010/10/18/karakteristik-pembelajaran-ipa-di-sd>. Diakses pada bulan oktober 2011. (Diakses: Agustus 2011).
- Mahmuddin. (2009). *Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games-Tournament (TGT)*. <http://mahmuddin.wordpress.com/2009/12/23/strategi-pembelajaran-kooperatif-tipe-teams-games-tournament-tgt/> (Diakses: Desember 2011).

Permendiknas No 6 Tahun 2007 http://www.pustakaguru.com/2011/07/standar-isi-pendidikan-untuk-sdmi_22.html. (Diakses: September 2011)

Starrhina. (2010). *Model Pembelajaran TGT*. <http://starrhina.student.fkip.uns.ac.id/model-pembelajaran-tgt/>. (Diakses September 2011)

L
A
M
P
I
R
A
N

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Mangkura IV Makassar
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : V/2
Materi : Pengungkit
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Model Pembelajaran : Kooperatif TGT

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kognitif : Proses

1. Menggaris bawahi kata-kata penting dalam pengungkit.
2. Membedakan macam-macam pengungkit.
3. Mengklasifikasi jenis-jenis pengukit.
4. Membuat hipotesis
5. Membuat simpulan berdasarkan data hasil percobaan.
6. Membuat peta konsep tentang pengungkit.

Kognitif : Produk

1. Menjelaskan pengertian pesawat sederhana
2. Menyebutkan bagian-bagian pengungkit

3. Memberikan contoh jenis-jenis pengungkit.

Psikomotor

1. Melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan antara panjang lengan kuasa dengan besarnya kuasa.

Afektif

1. Melakukan komunikasi : Presentasi, bertanya, dan berpendapat.
2. Melakukan kerjasama

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif: Proses

1. Dengan diberikan bacaan tentang pengungkit, siswa dapat menggarisbawahi konsep-konsep penting tentang pengungkit sesuai dengan rambu-rambu yang ditetapkan.
2. Dengan diberikan gambar berbagai macam pengungkit, siswa dapat membedakan 3 macam pengungkit.
3. Dengan diberikan masalah, siswa dapat merumuskan hipotesis sesuai dengan rambu-rambu yang ditetapkan
4. Dengan diberikan data hasil percobaan, siswa dapat membuat simpulan hubungan lengan kuasa dan besar kuasa sesuai dengan kunci jawaban.
5. Dengan diberikan bagan peta konsep, siswa dapat melengkapi isian peta konsep tentang pengungkit sesuai dengan kunci jawaban.

Kognitif: Produk

4. Dengan tanpa membuka buku (C), siswa (A) dapat menjelaskan pengertian pesawat sederhana(B) sesuai dengan kriteria/kunci yang ditetapkan (D).

5. Dengan diberikan gambar pengungkit, siswa dapat menyebutkan 3 bagian-bagian pengungkit.
6. Dengan tanpa membuka buku, siswa dapat menyebutkan 2 contoh untuk setiap jenis pengungkit.

Psikomotor

2. Dengan diberikan berbagai alat dan bahan, siswa dapat melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan antara panjang lengan kuasa dengan besarnya kuasa sesuai panduan yang diberikan.

Afektif

2. Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa dapat melakukan **komunikasi** dengan benar dan santun yang meliputi.
3. Dengan terlibat secara aktif dalam pembelajaran, siswa dapat melakukan **kerjasama** dengan baik dengan kelompok

E. Materi Pembelajaran

Pengungkit

1. Pesawat sederhana adalah alat yang memudahkan manusia.
2. Pengungkit merupakan salah satu jenis pesawat sederhana.
3. Dalam pengungkit ada titik tumpu, lengan kuasa, titik beban, lengan beban, dan titik kuasa.
4. Pengungkit berdasarkan letak titik tumpunya dibedakan menjadi 3, yakni pengungkit jenis 1, 2 dan 3.
5. Semakin panjang lengan kuasa yang kita gunakan untuk mengangkat beban, semakin kecil kuasa yang kita gunakan untuk mengangkat beban tersebut.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana / tidak
Pendahuluan (10 Menit)	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, serta apersepsi	Memotivasi Siswa: Mendemonstrasikan cara membuka tutup kaleng seperti pada LKS 1 Guru bertanya pada siswa: Apakah panjang pendeknya sendok mempengaruhi gaya yang diperlukan untuk membuka tutup kaleng? Menyampaikan tujuan pembelajaran.	
Inti (60 Menit)	Penyajikan Informasi	Memberikan informasi tentang pengertian pesawat sederhana berdasarkan hasil demonstrasi membuka tutup kaleng. Meminta siswa membaca buku siswa halaman 1-3 dan menggarisbawahi kata-kata kunci/penting.	
	Mengorganisasi kan siswa dalam kelompok kecil	Membentuk 6 kelompok belajar: anggota kelompok beragam (dari segi kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras) dan membagikan LKS 2 dan LKS 3 untuk dikerjakan.	

	Membimbing Kelompok	<p>Membimbing kelompok : mengawasi kelompok mengerjakan LKS.</p> <p>Membimbing presentasi: membimbing kelompok terpilih) untuk mempresentasikan kerja kelompoknya.</p> <p>Sambil membimbing kerja kelompok dan presentasi siswa, guru menilai sikap siswa dengan panduan rubrik penilaian.</p> <p>Membimbing kelompok menjawab masalah sesuai dengan simpulan yang telah simpulan yang telah diperoleh.</p> <p>Membimbing siswa membuat peta konsep tentang pengungkit, seperti LKS 4</p>	
	Evaluasi	<p>Meminta siswa mengerjakan Lembar Penilaian 1 dan LP Kinerja 1.</p> <p>Menentukan kelompok yang memiliki kinerja terbaik.</p>	
Penutup (10 Menit)	Penghargaan	Memberikan penghargaan (misalnya dalam bentuk pujian) terhadap kelompok yang kinerjanya baik.	
		Merangkum: membantu siswa merangkum hasil belajar yang diperoleh melalui kegiatan (lihat tujuan).	

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian produk : Lembar penilaian 1
2. Penilaian Kinerja : membuat hipotesis, melakukan penyelidikan, membuat simpulan, dan peta konsep.
3. Penilaian Sosial : melakukan komunikasi dan kerjasama.

H. Sumber Pembelajaran

1. Buku Siswa kelas V Bab 2 Pesawat sederhana
2. LKS 1 : Membuka tutup kaleng.
3. LKS 2 : Jenis-jenis pengungkit.
4. LKS 3 : Semakin panjang semakin kecil
5. LKS 4 : Peta Konsep Pengungkit
6. Lembar penilaian 1 : produk dan proses
7. Lembar penilaian kinerja 1 : Penggolongan pengungkit
8. Lembar penilaian kinerja 2 : Menemukan konsep-konsep penting
9. Lembar penilaian kinerja 3 : melakukan penyelidikan
10. Lembar pengamatan keterampilan Sosial beserta rubrik penilaian keterampilan sosial.
11. Kebutuhan untuk masing-masing kelompok sesuai dengan LKS 3.

Makassar 2011

Guru Kelas V

Peneliti

(Herlina, A. Ma)

(Ardiani, A. Ma)

Mengetahui

Kepala Sekolah

(Drs. H. Muh. Rifai)

INSTRUMEN PENELITIAN SIKLUS I

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Sekolah : SD Negeri Mangkura IV Makassar
Bidang Studi : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Pokok Bahasan : Pesawat Sederhana
Semester/Kelas : Genap/V (lima)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Kelompok :
Anggota :

Petunjuk :

1. Tulislah dengan lengkap kelompok dan nama anggota kelompokmu!
2. Bacalah soal dengan cermat, sebelum dijawab!
3. Jawablah soal yang menurut kalian lebih mudah untuk dikerjakan terlebih dahulu!

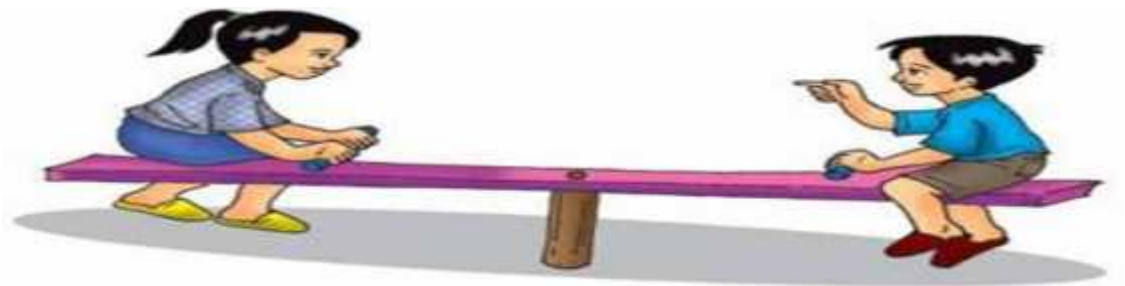
A. Soal Essai:

1. Apa yang dimaksud dengan pesawat sederhana?
2. Tuliskan jenis-jenis pesawat sederhana
3. Sebutkan bagian-bagian dari tuas/pengungkit!
4. Tuliskan contoh pesawat sederhana!
5. Perhatikan gambar tuas/pengungkit di bawah ini, kemudian beri nama pada masing-masing gambar.

a)



b)



c)



B. Soal Pilihan Ganda:

Petunjuk: Jawablah pertanyaan dengan memilih jawaban yang benar !

1. Setiap alat yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut . . .
 - a. tongkat
 - b. mesin
 - c. pesawat
 - d. dongkrak

2. Tujuan menggunakan pesawat sederhana adalah . . .
 - a. melipatgandakan gaya
 - b. menetapkan arah gaya
 - c. menempuh jarak yang lebih dekat
 - d. memperkecil gaya

3. Yang tidak termasuk kelompok pesawat sederhana yaitu . . .
 - a. tuas
 - b. bidang miring
 - c. roda berporos
 - d. benda berat

4. Permukaan datar dengan salah satu ujungnya lebih tinggi dari pada ujung yang lain disebut . .
 - a. bidang datar

b. bidang miring

c. tumpuan

d. kuasa

5. Yang digunakan untuk mengangkat atau menarik benda adalah . . .

a. bidang miring

b. roda berporos

c. tuas

d. katrol

6. Dibawah ini adalah macam-macam katrol, kecuali . . .

a. katrol lepas

b. katrol tetap

c. katrol bebas

d. katrol majemuk

7. Dua katrol yang dipasang secara berdampingan pada satu poros, merupakan . . .

a. katrol majemuk

b. blok katrol

c. katrol bebas

d. katrol tetap

8. Posisi beban berada diantara kuasa dan titik tumpu, merupakan tuas golongan . . .

- a. Pertama
- b. Kedua
- c. ketiga
- d. keempat

9. Disebut apakah gaya yang bekerja pada tuas ?

- a. beban
- b. titik tumpu
- c. fulkrum
- d. kuasa

10. Contoh dari alat yang menggunakan roda berporos adalah . . .

- a. setir mobil
- b. timbaan air
- c. gunting
- d. jungkit-jungkit

INSTRUMEN PENELITIAN SIKLUS II
LEMBAR KERJA SISWA

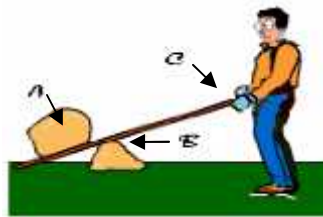
Nama Sekolah : SD Negeri Mangkura IV Makassar
Bidang Studi : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Pokok Bahasan : Pesawat Sederhana
Semester/Kelas : Genap/V (lima)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Kelompok :
Anggota :

A. Jawablah pertanyaan berikut!

1. Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal no 1 dan nomor 2

Panjang jarak BC adalah

- a. Titip Tumpu
- b. Lengan Kuasa
- c. Lengan Beban
- d. Titik Kuasa



2. Bagian yang ditunjukkan oleh huruf A adalah.....

- a. Titik Tumpu
- b. Titik Kuasa
- c. Titik Beban
- d. Titik Sentuh

3. Jalan di pegunungan biasanya berbelok-belok. Ini termasuk pesawat sederhana jenis

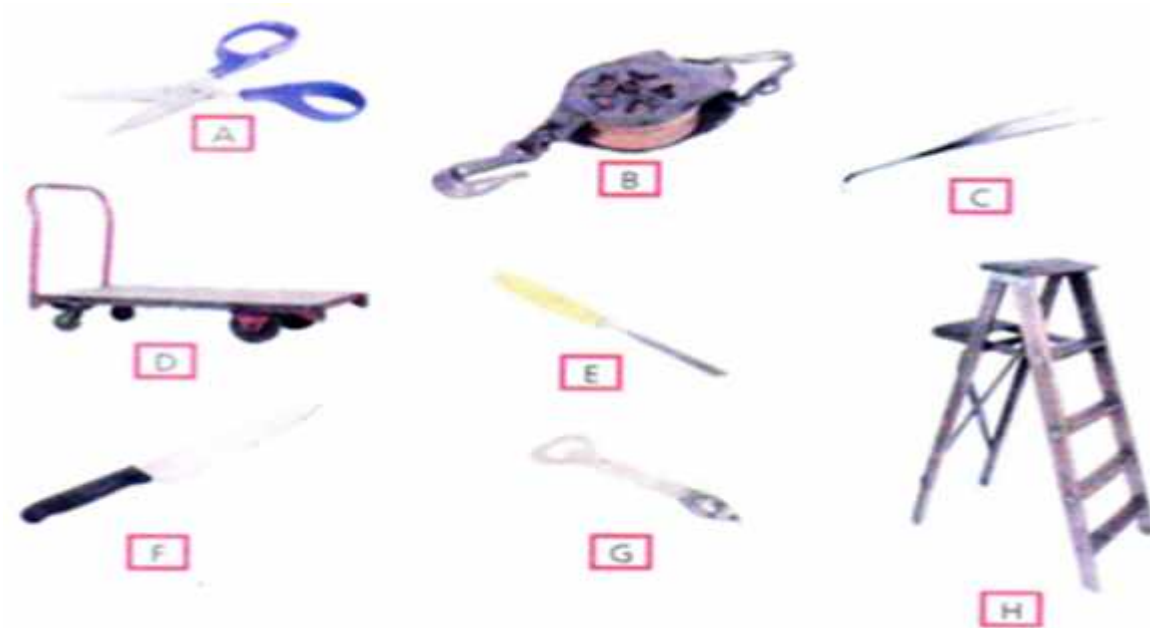
- a. Pengungkit
- b. Bidang Miring
- c. Katrol
- d. Roda

4. Untuk mempermudah mengambil air dari sumur, sebaiknya harus menggunakan

- a. Pengungkit
- b. Bidang Miring
- c. Roda
- d. Katrol

6. Menggunakan katrol bebas dapat menghambat gaya sebesar
 - a. 25%
 - b. 50%
 - c. 75%
 - d. 100%
7. Pembuatan tangga pada gedung bertingkat menggunakan prinsip
 - a. Tuas
 - b. Katrol
 - c. Bidang miring
 - d. roda
8. Gambar di bawah ini menggunakan prinsip
 - a. Tuas
 - b. Katrol
 - c. Bidang miring
 - d. Roda berporos
9. Pesawat sederhana yang mengubah arah gaya yaitu
 - a. Katrol tetap
 - b. Roda berporos
 - c. Pengungkit
 - d. Bidang miring
10. Sekrup dan baut merupakan alat yang menggunakan prinsip
 - a. Katrol
 - b. Pengungkit
 - c. Roda berporos
 - d. Bidang miring

D. Perhatikan gambar dan pertanyaan berikut! Coba temukan alat yang dapat mempermudah pekerjaan mereka!



- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Maya ingin memindahkan kotak yang berat. | <input type="checkbox"/> |
| 2. Tukang kayu ingin memindahkan balok kayu ke lantai 3 | <input type="checkbox"/> |
| 3. Riri ingin mengambil benda yang sangat kecil | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tyas ingin mengambil benda di atas lemari yang tinggi | <input type="checkbox"/> |
| 5. Farah akan membuka botol minuman. | <input type="checkbox"/> |

E. Berikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar.

1. Pembuatan atap rumah menggunakan pesawat sederhana, yaitu

a. Tuas	c. Bidang miring
b. Pengungkit	d. katrol
2. Alat yang mempermudah pekerjaan manusia adalah

a. Pesawat	c. Bidang miring
b. Katrol	d. tuas
3. Berikut ini yang menggunakan bidang miring adalah

a. Beban	c. Titik tumpu
b. Kuasa	d. Lengan beban
4. Tempat gaya bekerja pada pengungkit disebut

a. Beban	c. Titik tumpu
b. Kuasa	d. Lengan beban
5. Katrol yang memiliki keuntungan mekanis paling besar adalah

a. Katrol tetap	c. Katrol bebas
b. Katrol majemuk	d. Katrol bergerak
6. Pembuatan jalan di daerah pegunungan menggunakan prinsip

a. Roda	c. Bidang miring
b. Katrol	d. pengungkit
7. Berikut ini yang tidak termasuk pesawat sederhana adalah

a. Tuas	c. Senter
b. Bidang miring	d. Roda
8. Pesawat sederhana yang bekerja pada tangga berjalan otomatis adalah

a. Tuas dan katrol	c. Bidang miring dan tuas
b. Katrol dan bidang miring	d. Tuas dan pengungkit

9. Berikut ini yang tidak termasuk pengungkit adalah
- Gunting
 - Kapak
 - Pemecah biji-bijian
 - Pinset
10. Alat pembuka botol termasuk ke dalam pesawat
- Tuas
 - Bidang miring
 - Katrol
 - Roda
11. Contoh pesawat yang termasuk pengungkit jenis kedua adalah
- Sekrup
 - Gunting
 - Obeng
 - Gerobak
12. Pembuatan sekrup dan baut menggunakan prinsip
- Tuas
 - Bidang miring
 - Roda
 - katrol
13. Berikut ini yang menggunakan katrol tetap adalah
- Jungkat-jungkit
 - Gunting
 - Sumur timpa
 - Sumur pompa
14. Pesawat sederhana berguna untuk
- Menciptakan gaya

- b. Memudahkan pekerjaan
- c. Mempersingkat jarak tempuh
- d. Mempercepat pekerjaan

15. Untuk mempermudah mengambil air dari sumur, sebaiknya menggunakan

.....

- a. Pengungkit
- b. Bidang miring
- c. Roda
- d. katrol

F. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar.

1. Pesawat sederhana adalah
2. Kapak termasuk pesawat sederhana, yaitu
3. Makin banyak katrol, keuntungan mekanisnya makin
4. Gunting merupakan pengungkit jenis
5. Jarak antara beban dan titik tumpu disebut
6. Nama lain dari tuas adalah
7. Posisi beban yang terletak diantara kuasa dan titik tumpu termasuk pengungkit jenis

G. Kerjakan soal-soal di bawah ini sesuai perintah.

1. Sebutkan empat macam pesawat sederhana
2. Jelaskan perbedaan antara pengungkit jenis pertama, pengungkit jenis kedua, dan pengungkit jenis ketiga.
3. Jelaskan perbedaan antara katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk
4. Mengapa jalan di daerah pegunungan dibuat berkelok-kelok?
5. Sebutkan tiga benda yang cara kerjanya berdasarkan pengungkit

6. Apakah keuntungan menggunakan bidang miring?
7. Apakah kerugian menggunakan bidang miring?
8. Tentukan titik beban, titik kuasa, dan titik tumpu pada gambar pengungkit di bawah.



9. Sebutkan dua alat yang menggunakan prinsip bidang miring.
10. Sebutkan dua alat yang termasuk pengungkit jenis pertama.

H. Ayo kerjakan!

Sebutkan pesawat sederhana yang ada di rumahmu. Kemudian, tuliskan dalam bentuk tabel seperti berikut di buku tugasmu.

Tabel penggolongan pesawat sederhana

No.	Alat	Jenis Pesawat Sederhana	Cara Menggunakan
1.
2.
3.
4.
5.

Setelah selesai, bacalah di depan kelas dan peragakan cara menggunakannya.

I.

Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I

No.	Komponen yang diamati	S	Pertemuan Ke-				Rata - Rata	Perse ntase %
			I	II	III	IV		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	SIKLUS I	33	36	37	36	35.5	89%
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran		25	30	35	36	31.5	79%
3.	Siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (sering keluar kelas, mengganggu, main-main, ribut, dll)		8	6	2	2	4.5	11%
4.	Siswa yang aktif mencatat dan mengerjakan soal		25	36	37	36	33.5	84%
5.	Siswa yang mengerjakan soal kuis/games dengan benar		26	32	35	35	32	80%
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal		7	6	4	2	4.75	12%
7.	Siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan soal (tidak mengerjakan, menyontek,dll)		7	6	2	1	4	10%
			TES SIKLUS I					

NB= Penilaian dilakukan terhadap masing-masing individu siswa yang nantinya akan menjadi sumbangan nilai pada kelompok mereka.

Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II

No.	Komponen yang diamati	S	Pertemuan Ke-					Rata - Rata	Persentase %
			I	II	III	IV			
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	SIKLUS 2	37	35	36	37	TES SIKLUS 2	36.25	91%
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran		35	34	36	37		35.5	89%
3.	Siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (sering keluar kelas, mengganggu, main-main, ribut, dll)		2	2	1	1		1.5	4%
4.	Siswa yang aktif mencatat dan mengerjakan soal		37	35	36	37		36.25	91%
5.	Siswa yang mengerjakan soal kuis dengan benar		35	34	35	37		35.25	88%
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal		2	1	1	0		1	3%
7.	Siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan soal (tidak mengerjakan, menyontek,dll)		1	1	0	0		0.5	1%

NB= Penilaian dilakukan terhadap masing-masing individu siswa yang nantinya akan menjadi sumbangan nilai pada kelompok mereka.

DATA PENELITIAN

Kode Murid	Siklus I			Siklus II		
	Skor	Kategori	Ketuntasan	Skor	Kategori	Ketuntasan
1	30	Rendah	Tuntas	65	Tinggi	Tuntas
2	60	Sedang	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas
3	80	Tinggi	Tuntas	90	Sangat tinggi	Tuntas
4	55	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
5	65	Tinggi	Tuntas	80	Tinggi	Tuntas
6	80	Tinggi	Tuntas	100	Sangat tinggi	Tuntas
7	70	Tinggi	Tuntas	85	Tinggi	Tuntas
8	60	Sedang	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas
9	40	Rendah	Tidak tuntas	65	Tinggi	Tuntas
10	70	Tinggi	Tuntas	90	Sangat tinggi	Tuntas
11	60	Sedang	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
12	60	Sedang	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas
13	50	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
14	60	Sedang	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
15	70	Tinggi	Tuntas	75	Tinggi	Tuntas
16	80	Tinggi	Tuntas	90	Sangat tinggi	Tuntas
17	60	Sedang	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas
18	50	Rendah	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas
19	65	Tinggi	Tuntas	80	Tinggi	Tuntas
20	40	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
21	65	Tinggi	Tuntas	80	Tinggi	Tuntas
22	55	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
23	65	Tinggi	Tuntas	80	Tinggi	Tuntas
24	60	Sedang	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
25	60	Sedang	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas

26	60	Sedang	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
27	80	Tinggi	Tuntas	100	Sangat tinggi	Tuntas
28	80	Tinggi	Tuntas	95	Sangat tinggi	Tuntas
29	50	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
30	40	Rendah	Tidak tuntas	65	Tinggi	Tuntas
31	50	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
32	60	Sedang	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
33	40	Rendah	Tidak tuntas	65	Tinggi	Tuntas
34	50	Rendah	Tidak tuntas	70	Tinggi	Tuntas
35	70	Tinggi	Tuntas	85	Tinggi	Tuntas
36	60	Sedang	Tidak tuntas	80	Tinggi	Tuntas
37	40	Rendah	Tidak tuntas	65	Tinggi	Tuntas