

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL
KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS MULTIMEDIA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
SD NEGERI 25 KLAGETE KOTA SORONG**



UNIVERSITAS TERBUKA

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Dasar**

Disusun Oleh :

TERESIA BINE JAWAN

NIM. 500624827

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2019

ABSTRAK

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD
Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD
Negeri 25 Klagete Kota Sorong.**

Teresia Bine Jawan
Dy.binejawan68@gmail.com

Program Pasca Sarjana
Universitas Terbuka

Fokus penelitian ini adalah terhadap pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan guru dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia untuk diterapkan di kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, Papua Barat. Adapun Perangkat pembelajaran yang diteliti adalah RPP, LKS, BAS, dan THB.

Melalui penelitian ini, diharapkan ada dorongan terhadap guru dalam mengembangkan dan menerapkan perangkat pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi efektif, praktis, dan layak untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dan pembelajaran menjadi lebih menarik, menantang dan bermakna serta hasil belajar siswa maupun aktivitas siswa dalam belajar pun meningkat. Dengan mengembangkan dan menerapkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD, dapat memotivasi guru dalam menggunakan model pembelajaran yang inovatif, serta siswa menjadi lebih kreatif terutama dalam berdiskusi, menyampaikan pendapat, maupun mempresentasikan hasil diskusi.

Kata kunci : Pengembangan perangkat pembelajaran, model pembelajaran tipe STAD berbasis multimedia, meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Development of Cooperative Model Learning Tools for Multimedia-Based STAD Type to Improve Science Learning Outcomes Students of 25 Klagete Elementary School in Sorong City.

Teresia Bine Jawan
Dy.binejawan68@gmail.com

**Graduate program
open University**

The focus of this research is on the development of learning devices used by teachers with the multimedia-based STAD type cooperative learning model to be applied in the classroom to improve learning outcomes of fifth grade students of 25 Klagete Elementary School in Sorong City, West Papua. The learning tools studied were RPP, LKS, BAS, and THB.

Through this research, it is expected that there will be encouragement for teachers in developing and implementing learning tools, so that learning becomes effective, practical, and feasible to be used in teaching and learning activities, and learning becomes more interesting, challenging and meaningful as well as student learning outcomes and student activities in learning. also increased. By developing and implementing STAD type cooperative learning learning tools, it can motivate teachers to use innovative learning models, and students become more creative especially in discussing, expressing opinions, and presenting the results of discussions.

Keywords : Development of learning devices, multimedia-based STAD type learning models, improve student learning outcomes

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA**

Jl. Cabe Raya ,Pondok Cabe,Ciputat 15418
Telp.021-7415050,Faks,021- 7415588

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong”
Adalah hasil karya saya sendiri,dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar.
Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan
Adanya penjiplakan (plagiat),maka saya bersedia
Menerima sanksi akademik.

Sorong,27 Maret 2018

Yang menyatakan,



Teresia Bine Jawan
NIM.500624827

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA**

Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Ciputat 15418
Telp.021-7415050, Faks.021-7415588

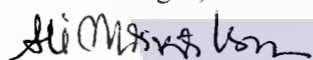
LEMBAR PERSETUJUAN TAPM PASCA UJIAN SIDANG

Judul TAPM : ***“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong”***

Penyusun : Teresia Bine Jawan
NIM : 500624827
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Hari / Tanggal : Sabtu, 24 Pebruari 2018

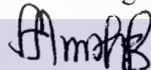
Menyetujui:

Pembimbing II,



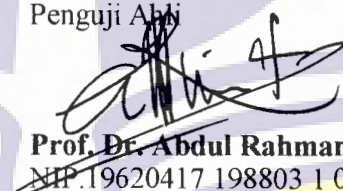
Suci Madiarti Isman, MA., Ph.D.
NIP.19631002 198703 2 001

Pembimbing I,



Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.
NIP.19600821 198601 2 001

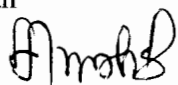
Penguji Abdi



Prof. Dr. Abdul Rahman, M.Pd
NIP.19620417 198803 1 001

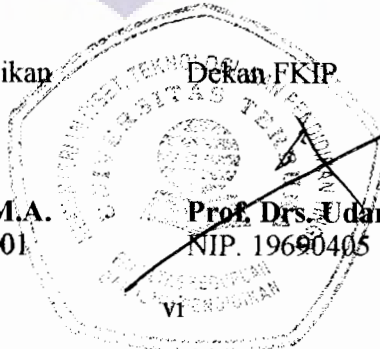
Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan
Keguruan



Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.
Nip. 19600821 198601 2 001

Dekan FKIP



Prof. Drs. Udin Kusmawan, M.A., Ph.D.
NIP. 19690405 199403 1 002

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA**

Jl.Cabe Raya,Pondok Cabe,Ciputat 15418
Telp.021-7415050,Faks.021-7415588

PENGESAHAN

Nama : TERESIA BINE JAWAN
NIM : 500624827
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Judul TAPM : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister,(TAPM) Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada :

Hari / Tanggal : Sabtu,24 Pebruari 2018
Waktu : Pukul 16.30 - 18.00 WIT
dan telah dinyatakan LULUS / TIDAK LULUS

Panitia Penguji TAPM

Ketua Komisi Penguji :
Nama : **Yuli Tirtariandi El Anshori, S.IP.MAP**
Nip : 19770711 200604 1 002

Penguji Ahli :
Nama : **Prof. Dr. Abdul Rahman, M.Pd**
Nip : 19620417 198803 1 001

Pembimbing I :
Nama : **Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.**
Nip : 19600821 198601 2 001

Pembimbing II :
Nama : **Suci Madiarti Isman, M.A., Ph.D.**
Nip : 19631002 198703 2 001

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA**

Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Ciputat 15418
Telp. 021-7415050, Faks. 021-7415588

BIODATA

Nama : Teresia Bine Jawan, S. Pd.SD
 N I M : 500624827
 Tempat dan Tanggal Lahir : Solor Barat, 14 Desember 1968
 Registrasi Pertama : 20152
 Riwayat Pendidikan : Lulus SD di SD Inpres Nusadani Kabupaten Flores Timur NTT, tahun 1982, SMP Negeri Solor, tahun 1985, SPG Katolik Setia Bakti Ruteng kabupaten Manggarai tahun 1990.
 Lulus D2 PGSD- UT tahun 2004.
 Lulus S-1 PGSD di Universitas Terbuka Pada tahun 2011.
 Riwayat Pekerjaan : Tahun 1993 s/d 1996 guru di SD YPK Dorekar Kabupaten Sorong.
 Tahun 1997 sampai 2012 guru pada SD YPK Elim Malanu Kota Sorong .
 Tahun 2012 sampai sekarang menjadi guru di SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong Papua Barat.
 Alamat Tetap : JL.F.Kalasuut, RT 004 / RW 004 Kel.Malanu Distrik Sorong Utara , Kota Sorong
 Telp/HP : 081344955321/ 081316605368

Sorong, 27 Maret 2018,

**Teresia Bine Jawan, S.Pd.SD
NIM. 500624827**

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Kasih, karena hanya oleh penyertaannya berkat serta anugerah yang dilimpahkanNya, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan Dasar pada Universitas Terbuka.

Sebagai manusia yang tidak lepas dari segala keterbatasan kemampuan, dibarengi dengan berbagai kesulitan dan hambatan, maka penulis menyadari laporan penelitian ini tak terlepas dari adanya kekurangan. Oleh karena itu dengan rendah hati, penulis menyambut saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak guna penyempurnaan laporan penelitian ini, agar hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat dalam pendidikan.

Sehubungan dengan itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan sebesar-besarnya disertai ucapan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Terbuka di Jakarta yang telah membuka kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan jarak jauh yang bertempat di UPBJJ Kota Sorong Papua Barat hingga selesai.
2. Kepala UPBJJ Kota Sorong, **Yuli Tirtariandi El Anshori, S.IP.MAP** atas motivasi dan dorongannya sehingga penulis dapat mengikuti pendidikan jarak jauh hingga selesai.
3. Pembimbing I, **Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A** dan Pembimbing II, **Suci Madiarti Isman, M.A., Ph.D** yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam melakukan penelitian hingga penulisan thesis.

4. Kepala dinas pendidikan kota Sorong, **Dra.Hermin Matandung,M.MPd**,yang telah membuka kesempatan kami untuk menyikuti pendidikan S2 pada Universitas Terbuka UPBJJ Kota Sorong.
5. **Drs H.Syamsuddin Patang,M.Pd.,MH** dan segenap staf UPBJJ Kota Sorong yang selalu memberi motivasi dan dorongan serta saran-saran , sehingga kami dapat mengikuti pendidikan hingga melakukan penelitian dan menyusun laporan penelitian dengan baik.
6. Suamiku tercinta “**Marinus Ngongo Bobo**” dan anak-anakku tersayang “**Adrian Gaddi, Gratia Gaddi, Lourdes Gaddi, dan Rikardo Gaddi**” yang selalu mendukung dalam doa,serta memberikan waktu dan kesempatan,motivasi dan dorongan sehingga penulis dapat mengikuti pendidikan dari awal sampai selesai.
7. Kepala Sekolah SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, Ibu **Batseba Sangkek,S.Pd.SD** dan segenap staf dewan guru serta tata usaha SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong yang selalu mendukung dan memberi motivasi kepada penulis dalam pendidikan dan penyusunan thesis.
8. Teman-teman seangkatan yang selalu memberikan motivasi,dorongan dan dukungan pada masa-masa pendidikan sampai dengan melakukan penelitian dan menulis laporan penelitian .

Sorong, 27 Maret 2018

Teresia Bine Jawan
NIM.500624827

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Dalam	i
Abstrak	ii
Lembar Pernyataan	iv
Lembar Pengesahan	v
Lembar Persetujuan	vi
Lembar Biodata	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Maksud Dan Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dan Teori Yang Digunakan	9
B. Tinjauan Penelitian Yang Relevan	47
C. Kerangka Pemikiran	52

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Yang Digunakan	53
B. Tempat dan Waktu Penelitian	54
C. Definisi Operasional	54
D. Sumber dan Data Penelitian	56
E. Tehnik Pengumpulan Data	57
F. Tehnik Analisis Data	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian	73
B. Pembahasan	75
C. Hasil	77

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	87
B. Saran	89

DAFTAR PUSTAKA	90
-----------------------------	----

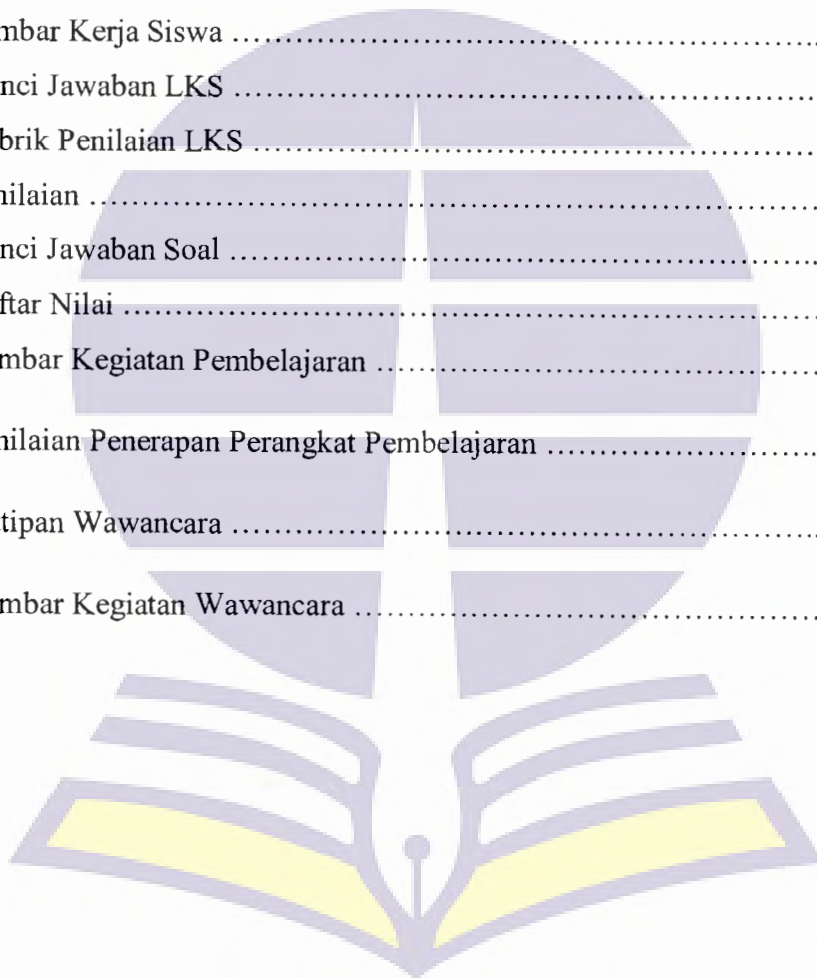
LAMPIRAN	95
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Fase- fase pembelajaran kooperatif tipe STAD.....	18
2.2 Perhitungan Skor Perkembangan	19
2.3 Tingkat Penghargaan Kelompok	19
3.1 Kriteria Ketuntasan	60
3.2 Kriteria Penilaian Dan Ketuntasan	62
3.3 Kriteria Pengkategorian Perangkat Pembelajaran	62
3.4 Instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	63
3.5 Instrumen Skor Penilaian RPP	63
3.6 Kriteria Penilaian LKS	65
3.7 Instrumen Lembar Kerja Siswa	66
3.8 Penjabaran Penilaian LKS	67
3.9 Klasifikasi Gain	71
3.10 Kriteria Data Aktivitas Siswa	71
4.1 Keadaan Guru SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong	73
4.2 Skor perolehan Perangkat RPP	78
4.3 Perhitungan Skor Perolehan Penilaian BAS	78
4.4 Skor Ketuntasan BAS	78
4.5 Skor Perolehan Penilaian LKS	79
4.6 Ketuntasan Individual THB	81
4.7 Analisis Gain Tes Awal dan Tes Akhir	83
4.8 Skor Data Aktivitas Siswa	85
4.9 Perolehan Nilai Pengembangan Perangkat Pembelajaran	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	95
2. Bahan Ajar Siswa	104
3. Lembar Kerja Siswa	112
4. Kunci Jawaban LKS	115
5. Rubrik Penilaian LKS	117
6. Penilaian	118
7. Kunci Jawaban Soal	121
8. Daftar Nilai	122
9. Gambar Kegiatan Pembelajaran	124
10. Penilaian Penerapan Perangkat Pembelajaran	131
11. Kutipan Wawancara	139
12. Gambar Kegiatan Wawancara	142



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah juga memiliki tantangan yang harus bisa diakomodasi guru atau pendidik di sekolah tersebut yang salah satunya adalah mengembangkan model pembelajaran yang inovatif sehingga proses kegiatan belajar mengajar tidak hanya berpusat pada guru tetapi harus berpusat pada peserta didik. Berdasarkan pengamatan, pada kenyataannya dalam pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar, misalkan di SD Negeri 25 Klagele Kota Sorong, kegiatan pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru bukan pada peserta didik. Salah satu faktor penyebab belum aktifnya siswa adalah guru yang kurang terampil dalam merancang perangkat pembelajaran, terutama dalam pemilihan metode maupun media pembelajaran yang seyogianya dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran.

Chotimah (2008) menyatakan guru dalam pengertian sederhana adalah orang yang memfasilitasi proses peralihan ilmu pengetahuan dari sumber belajar ke peserta didik. Oleh karena itu guru harus memiliki kemampuan baik dalam merancang perangkat pembelajaran, maupun kemampuan untuk mentransferkan ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Menurut Djamarah, (2010:99) seorang guru mutlak memiliki keterampilan dasar dalam mengajar sehingga dapat mengoptimalkan perannya di kelas.

Sejatinya guru adalah bagian integral dari organisasi pendidikan di sekolah secara menyeluruh. Guru harus dapat merumuskan tujuan pembelajaran yang hendak diajarkan, sehingga guru memiliki tugas ganda yaitu sebagai pendidik dan pengajar yang dilaksanakan secara bersamaan dalam proses pembelajaran. Mendidik, mengajar, dan melatih merupakan tugas utama guru dalam bidang profesi. Pembelajaran yang diberikan hendaknya meningkatkan iman kepercayaan, kecerdasan, budi pekerti dan keterampilan siswa.

Rancangan dan perangkat pembelajaran yang dikembangkan hendaknya menarik dan menyenangkan, menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif. Selain itu menggunakan alat peraga atau media sehingga siswa tidak bosan dan jenuh dalam kegiatan pembelajaran yang disajikan oleh guru, dan melalui pembelajaran tujuan pembelajaran dapat dicapai.

SD Negeri 25 Klagete adalah salah satu sekolah Negeri diantara sekolah-sekolah yang sederajat yang berada di kota Sorong. Sekolah ini terus berbenah diri untuk meningkatkan hasil belajar siswa untuk semua mata pelajaran ,namun fokus penelitian terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V melalui guru atau pengajar yang di tempatkan di sekolah tersebut.

Berdasarkan pengamatan belajar sehari-hari, pembelajaran yang diberikan oleh guru tampak kurang menarik minat belajar siswa, terutama antusiasme siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) cenderung rendah, siswa merasa bosan dan tidak bersemangat. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak permasalahan pelaksanaan pembelajaran IPA, dimana guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran menggunakan metode atau alat peraga maupun media yang tidak sesuai, lebih suka menggunakan metode ceramah yang

mengaktifkan guru daripada siswa dalam pembelajaran tersebut, sehingga siswa lebih banyak diam, hanya mendengar penjelasan dari guru, dan mudah jenuh dalam pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh data hasil evaluasi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tes awal, menunjukkan lebih dari 50 % perolehan nilai siswa tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah dan guru kelas yaitu 65.

Untuk mengatasi masalah, maka perlu dilakukan penelitian agar dapat menentukan alternatif perubahan guna mengatasi masalah tersebut. Salah satu alternatif adalah melalui pengembangan perangkat pembelajaran yaitu model Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbasis multimedia berupa CD Interaktif, gambar-gambar, power point, video.

Melalui pengembangan perangkat pembelajaran model tipe STAD berbasis multimedia ini, diharapkan siswa lebih mudah menguasai materi pelajaran yang disajikan. Di samping itu, penerapan model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk berani menyampaikan pendapat, lebih aktif, disiplin serta selalu kompak dalam melakukan unjuk kerja secara kelompok.

Menurut Slavin (2008:143) dalam STAD, siswa dibagi dalam tim heterogen yang terdiri dari tiga sampai empat siswa. Idealnya masing-masing tim memasukkan siswa yang memiliki kemampuan tinggi maupun rendah, berasal dari latar belakang etnik yang berbeda dan berjenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan.

Slavin dalam Trianto (2009:68) berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif TIPE STAD adalah salah satu tipe dari model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok

4-5 orang siswa secara heterogen. Dalam kegiatan pembelajaran ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menyajikan materi, kegiatan kelompok kuis, serta memberikan penghargaan terhadap kelompok.

Slavin dalam Trianto (2009:69) menyatakan bahwa pada pada kegiatan model pembelajaran tipe STAD, siswa dibagi dalam bentuk kelompok beranggota 4-5 orang. Setiap kelompok dibagi berdasarkan kemajuan prestasi, jenis kelamin, dan suku. Kegiatan model pembelajaran ini diawali oleh guru menyajikan materi pelajaran, kemudian memberikan soal untuk dikerjakan dalam kelompok masing-masing. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kemudian guru memberi soal untuk dikerjakan oleh seluruh siswa secara individual.

Dengan adanya pendapat tersebut di atas, maka dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, diupayakan adanya model-model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran tersebut disesuaikan dengan materi pelajaran serta kemampuan siswa sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa.

Model pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia berupa *CD Interaktif*, *video*, dan *powerpoint*. yang diterapkan oleh guru mata pelajaran IPA pada kelas V SD Negeri 25 Klagele Kota Sorong, Papua Barat. Multimedia sebagai media pembelajaran untuk menghadirkan benda abstrak menjadi nyata sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Azhar (2011) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu proses belajar yang dilaksanakan di dalam maupun di luar kelas. Media

pembelajaran juga merupakan komponen sumber belajar atau wahana fisik yang berfungsi sebagai materi instruksional di lingkungan siswa agar merangsang siswa untuk belajar.

Menurut Sadiman (2008:7) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima. Hofstetter (2001) menyatakan bahwa multimedia dalam konteks komputer merupakan pemanfaatan komputer sebagai media untuk membuat dan mengintegrasikan data gambar, teks, grafik, dan audio dengan menggunakan perangkat lunak agar pengguna dapat berkreasi, berinteraksi, dan berkomunikasi.

Slavin (2008:23) berpendapat, dibandingkan dengan pemrosesan kata, ensiklopedia CD interaktif merupakan aplikasi pengajaran berbasis komputer yang paling populer di sekolah. Melalui media ini maka prinsip pendidikan dari kongkrit ke abstrak, dari khusus ke umum dapat diterapkan dengan baik di dalam kelas.

Penggunaan computer masa sekarang, sudah menjadi kebutuhan penting dalam dunia pendidikan, bukan hanya untuk di tingkat perguruan tinggi tapi pada pendidikan dasar pun sudah disadari penggunaan komputer dapat memberikan manfaat untuk membantu kelancaran dan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat di era globalisasi ini hendaknya selalu diikuti, sehingga segala informasi positif yang diperlukan dapat diterapkan dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada SD/MI tentang standar isi untuk satuan

Pendidikan Dasar dan Menengah, maka mata pelajaran IPA dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap ilmu alam sekitar serta kehidupan bermasyarakat yang dinamis. IPA mengkaji seperangkat ilmu, ilmiah, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu teknologi. Melalui pelajaran IPA, peserta didik memiliki ilmu pengetahuan, keterampilan dan dapat mengetahui fenomena alam dan penguasaan teknologi.

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD harus memperhatikan kebutuhan anak yang berusia antara 6-12 tahun. Anak dalam kelompok usia 7-11 tahun yang berada dalam perkembangan kemampuan intelektual/kognitifnya pada tingkatan kongkrit operasional. Dalam pandangan anak, dunia dalam keseluruhan merupakan hal yang utuh, dan segala sesuatu yang dihadapinya merupakan hal-hal nyata (kongkret). Pelajaran IPA sendiri termuat konsep-konsep abstrak yang merupakan kejadian-kejadian, objek-objek atau fenomena yang memiliki sifat-sifat tertentu, misalnya konsep bunyi, panas atau kalor, pesawat sederhana, cahaya dan sebagainya. Konsep-konsep tersebut merupakan pelajaran IPA yang harus diajarkan di Sekolah Dasar.

Dari penjelasan pada latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD “.**

B. Rumusan masalah

1. Bagaimana dampak pengembangan perangkat pembelajaran IPA model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia, terhadap siswa kelas V SD Negeri 25 Klagele Kota Sorong, Papua Barat?

2. Kendala apa yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia?
3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia?

C. Maksud Dan Tujuan Penelitian

1. Pengembangan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia dapat memperlancar proses pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong Papua Barat.
2. Penerapan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia dapat mengatasi kendala-kendala pada pembelajaran IPA, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai yang diharapkan.
3. Penerapan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong Papua Barat.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

- a. Merupakan sumbangan hasil pemikiran untuk topic tentang pengembangan perangkat pembelajaran dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia.

- b. Sebagai bahan kajian dan diskusi serta bahan penelitian lanjutan bagi ahli/peneliti tentang perangkat pembelajaran dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD serta pembelajaran berbasis multimedia.

2. Manfaat praktis

- a. Menambah pengetahuan guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran serta menerapkannya dengan pembelajaran yang inovatif.
- b. Mendorong guru lebih kreatif dalam mengembangkan dan menerapkan perangkat pembelajaran yang inovatif sehingga pembelajaran menjadi menarik bagi siswa dan tujuan pelajaran dapat dicapai.
- c. Meningkatkan aktivitas dan minat belajar siswa karena model belajar yang diterapkan menarik, menantang, dan bermakna.
- d. Menambah pengalaman belajar siswa melalui model belajar kooperatif tipe STAD berbasis multimedia dari model pembelajaran sebelumnya.
- e. Agar siswa lebih kreatif dalam pembelajaran, terutama dalam berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan berani mempresentasikan hasil diskusi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dan Teori Yang Digunakan

Konsep dan teori yang digunakan pada pengembangan perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Belajar

Menurut Jihad dan Haris (2008:1), belajar merupakan kegiatan berproses dan unsur yang fundamental di dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Dimiyati dan Mudjiono (2009:11), menyampaikan bahwa pada belajar terdapat interaksi antara keadaan internal dan proses kognitif siswa dengan stimulus dari lingkungan. Slameto dalam Kurnia (2007:1.3) merumuskan belajar merupakan proses usaha individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku secara menyeluruh sebagai hasil pengalaman dalam interaksi dengan lingkungan. Jadi dalam belajar tersebut terjadi perubahan perilaku yang bersifat tetap sebagai hasil pengalaman (Morgan dalam Suprijono,2009:3).

Belajar terjadi jika terdapat kemauan dan dorongan dari dalam diri seseorang dengan tidak ada paksaan dari pihak lain. Dorongan belajar dari pihak lain bersifat penunjang dalam melakukan proses belajar. Belajar merupakan kegiatan mental untuk terjadinya perubahan-perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam kegiatan belajar memiliki tujuan dan hasil

belajar yang akan dicapai oleh peserta didik dan pencapaian aspek yang diharapkan, seyogianya harus merupakan hasil upaya sendiri.

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu unsur yang fundamental dalam jenjang pendidikan yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta dapat menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat permanen. Dalam belajar perubahan tingkah laku secara menyeluruh yang didapatkan adalah hasil pengalaman dalam interaksi dengan lingkungan.

2. Unsur-Unsur Belajar

Menurut Sardiman (2011:26-28), terdapat tiga tujuan belajar yaitu: (1) memperoleh pengetahuan, (2) mengajarkan konsep dan melatih keterampilan, dan (3) membentuk sikap. Tujuan belajar dapat dicapai apabila tindakan belajar dilakukan dengan penuh kesadaran disertai motivasi dan dorongan belajar dari diri sendiri disertai dukungan, dorongan, dan motivasi pihak lain dapat menjadikan tujuan belajar akan tercapai.

Dalam kegiatan belajar bukan hanya memiliki tujuan yang hendak dicapai, maupun hasil yang diperoleh, tetapi memiliki juga unsur-unsur belajar. Suardi (2015: 14-15) menyatakan kompleksnya perilaku belajar karena unsur belajar yang terlibat di dalamnya sangat banyak, di mana diantaranya adalah sebagai berikut.

- (1) Tujuan. Dasar dari aktivitas belajar adalah memenuhi kebutuhan pihak yang belajar. Oleh karena itu tujuan perilaku belajar adalah memecahkan

persoalan yang dihadapi dalam rangka memenuhi kebutuhan. Seorang yang merasa lapar akan belajar bagaimana cara untuk mendapatkan makanan.

- (2) Pola respon dan kemampuan yang dimiliki. Setiap individu memiliki pola respon tersendiri saat menghadapi situasi belajar, dan hal itu berkaitan erat dengan kesiapan. Kurangnya kesiapan menghadapi situasi yang dihadapi menyebabkan pencapaian tujuan tidak berhasil.
- (3) Penafsiran terhadap situasi. Dalam menghadapi situasi, individu harus menentukan tindakan yang akan diambil, yang harus dihindari, dan yang paling aman. Tindakan yang akan diambil didasarkan atas penafsiran terhadap situasi yang dihadapi. Andaikan salah dalam penafsiran situasi yang dihadapi, maka kemungkinan pencapaian tujuan tidak berhasil.
- (4) Reaksi atau Respon. Setelah menentukan pilihan, seseorang memberikan tanggapan dengan melakukan tindakan dalam memenuhi kebutuhan. Dengan melakukan tindakan tersebut diharapkan tujuan dapat tercapai.

Berdasarkan uraian tersebut, tampak bahwa unsur-unsur belajar harus saling menunjang dalam proses belajar. Dengan tidak terpenuhi salah satu unsur maka proses belajar menjadi kurang bermakna, atau bahkan tidak akan terjadinya belajar, bahkan dapat menyebabkan peserta didik tidak mengalami perubahan dalam upaya untuk belajar.

3. Prinsip-Prinsip Belajar

Suprijono (2009 : 4) menyatakan belajar mempunyai beberapa prinsip berupa (1) adanya perubahan perilaku, di mana ciri-cirinya meliputi (a) merupakan hasil tindakan rasional instrumental yang disadari, (b) kontinu atau

berkesinambungan dengan perilaku lain, (c) fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup, (d) positif atau berakumulasi, (e) aktif sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan, (f) permanen, (g) bertujuan dan terarah, (h) mencakup keseluruhan potensi manusia; (2) belajar sebagai proses, terjadi karena kebutuhan dan adanya tujuan, dan sebagai proses sistemik yang dinamis, konstruktif, dan organik; (3) belajar sebagai bentuk pengalaman, hasil dari interaksi pihak yang belajar dengan lingkungan.

Dengan adanya prinsip-prinsip belajar, maka melalui belajar perilaku peserta didik dapat dirubah, tujuan yang diharapkan dapat dicapai, dan dapat terbentuk pengalaman dari hasil interaksi dan lingkungan. Dalam peristiwa belajar, guru diperlukan dapat membantu siswa belajar, guru dapat bertindak sebagai mediator dan fasilitator.

4. Ciri-ciri belajar

Belajar dapat dilakukan oleh siapa saja, pada waktu kapan saja dan tempat di mana saja, dan dilakukannya tersebut untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Djamarah,(2011:15) mengkategorikan 6 ciri-ciri belajar, yaitu dalam belajar perubahannya (1) terjadi secara sadar, (2) bersifat fungsional, (3) bersifat positif dan aktif, (4) tidak bersifat sementara, (5) bertujuan dan terarah, (6) mencakup seluruh aspek. Jika perubahan-perubahan yang dialami dalam diri pembelajar seperti yang diutarakan oleh Djamarah, maka hal itu menunjukkan bahwa pihak tersebut telah belajar karena memiliki ciri-ciri belajar.

5. Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang direncanakan dilakukan oleh guru dan siswa melalui kegiatan belajar mengajar. Dalam pembelajaran terjadi komunikasi dua arah yaitu guru sebagai pengajar dan siswa sebagai pembelajar.

Menurut Sagala (2009:61), pembelajaran adalah membelajarkan siswa memakai asas pendidikan dan teori belajar yang merupakan keberhasilan pendidikan. Pembelajaran adalah suatu proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar oleh peserta didik.

Arifin (2010:10) menyampaikan pendapat bahwa pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif. Dalam pembelajaran terdapat pendidik atau guru dengan siswa, dengan didukung sumber belajar, dan tersedianya lingkungan yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa. Sanjaya (2011:13-14) berpendapat pembelajaran merupakan suatu sistem yang kompleks yang keberhasilannya dapat diidentifikasi dari aspek produk dan aspek proses. Keberhasilan pembelajaran dari sisi produk adalah keberhasilan dari hasil yang diperoleh dengan tidak mempertimbangkan proses pembelajaran. Keberhasilan ini lebih mudah diidentifikasi dan ditentukan kriterianya.

Menurut Trianto (2010:17), pembelajaran merupakan interaksi dua arah. Pada interaksi tersebut ada seorang guru dengan peserta didik, yang antar keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang itens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan. Kardi dan Nur (dalam Trianto 2007:6) mengemukakan ada empat ciri-ciri khusus dalam pembelajaran yaitu (a) rasional teoritik logis, (b) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar

(tujuan pembelajaran), (c) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar pembelajaran dapat dilaksanakan, dan (d) lingkungan belajar mendukung pencapaian tujuan.

Melalui pendapat para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dapat terjadi karena ada guru sebagai pendidik dan siswa sebagai pembelajar yang berinteraksi dalam suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran dapat terlaksana karena ditunjang oleh faktor-faktor antara lain seperti, ruangan kelas sebagai tempat belajar, buku-buku sebagai sumber belajar, serta suasana belajar yang menyenangkan, adanya kenyamanan di sekitar lingkungan sekolah sehingga dapat membantu guru dan siswa dalam melakukan kegiatan belajar dengan baik.

6. Strategi Pembelajaran

Solihatin (2012:4) menyampaikan bahwa strategi pembelajaran merupakan pendekatan menyeluruh dalam suatu sistem pembelajaran, berupa pedoman umum dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran. Pada strategi tersebut memuat prosedur yang sistematis dalam membantu upaya belajar, mengorganisasikan pengalaman belajar, mengatur dan merencanakan bahan ajar, untuk mencapai tujuan pembelajaran. Solihatin (2012:3) menyampaikan juga bahwa dalam menerapkan strategi pembelajaran dengan baik, perlu memperhatikan 5 hal penting, yaitu: (a) kegiatan pendahuluan, (b) penyampaian informasi, (c) partisipasi peserta didik, (d) tes, dan (e) kegiatan lanjutan.

Pendapat tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara atau tehnik yang digunakan oleh seorang guru dalam mengelola dan menyampaikan pembelajaran. Dalam penyampaian pembelajaran tersebut, guru akan memperhatikan dan mempertimbangkan berbagai aspek, sehingga pelajaran menjadi bermakna bagi siswa dan tujuan belajar tercapai secara optimal.

7. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Dalam dunia pendidikan terdapat bermacam-macam model pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan proses belajar mengajar. Pada model pembelajaran kooperatif dilakukan pengelompokkan siswa dalam bentuk kelompok-kelompok kecil sehingga semua siswa berperan aktif dalam kelompoknya masing-masing. Dengan mendesain model pembelajaran dalam perangkat pembelajaran dengan baik dan benar, maka dapat membantu siswa dalam menyerap materi pelajaran yang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan juga tercapai secara optimal. Pembelajaran memiliki arti yang luas daripada kata strategi, metode atau prosedur.

Menurut Slavin dalam Trianto (2007:52) model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran kooperatif di mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, dengan memperhatikan tingkat prestasi siswa, jenis, dan suku. Jika dalam kelas terdapat adanya keseimbangan jumlah jenis kelamin, ras, maupun latar belakang yang sama maka pembentukan kelompok sebaiknya berdasarkan prestasi akademik.

Kegiatan diskusi kelompok dilaksanakan setelah guru menyajikan materi pembelajaran baik secara konvensional maupun dengan menggunakan multimedia. Seluruh siswa diberikan tes sesuai materi tersebut, pada saat mendapatkan tes, siswa tidak diperbolehkan saling membantu. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia dapat dikembangkan dan dilaksanakan dengan perlu didukung melalui persiapan yang matang.

Menurut Trianto,(2009:69) ada 5 persiapan yang harus dilakukan seperti berikut:

(a) Menyiapkan perangkat pembelajaran

Sangat penting bagi guru menyiapkan perangkat pembelajaran sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa, lembar kerja siswa (LKS), beserta lembar jawabannya.

(b) Membentuk kelompok-kelompok kooperatif

Memilih anggota kelompok agar sesuai dengan kemampuan siswa dalam kelompok, hendaknya kemampuan yang heterogen. Kemampuan antar kelompok yang satu dengan kelompok lainnya relatif homogen. Apabila memungkinkan kelompok kooperatif perlu memperhatikan ras, agama, jenis kelamin, dan latar belakang sosial. Apabila dalam kelas terdiri atas ras dan latar belakang sosial yang relatif sama, maka pembagian kelompok dapat berdasarkan kemampuan akademik.

(c) Menentukan skor awal yang diperoleh dari nilai ulangan sebelumnya. Skor awal dapat berubah dari hasil ulangan awal pada pembelajaran tipe STAD berlangsung untuk beberapa kali pertemuan. Misalnya untuk 3 kali pertemuan.

Dengan perolehan hasil dari setiap pertemuan, guru dapat mengukur kemajuan melalui hasil yang diperoleh untuk setiap pertemuan.

(d) Mengatur tempat duduk siswa

Pengaturan tempat duduk untuk kegiatan diskusi kelompok harus diperhatikan karena dapat menunjang dalam pembelajaran model kooperatif tipe STAD.

(e) Kerja kelompok

Kerja sama dalam kelompok pada kegiatan pembelajaran kooperatif tipe STAD, sebaiknya perlu adanya latihan agar tidak ditemukan hambatan dalam diskusi kelompok dan agar setiap siswa saling mengenal dalam kelompoknya.

8. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD

Dalam kegiatan proses belajar mengajar baik pada pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun model pembelajaran lain, guru perlu menyiapkan langkah-langkah pembelajaran yang dicantumkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), sebagai pedoman dalam kegiatan belajar mengajar dari awal sampai akhir pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran merupakan pedoman bagi guru agar dalam kegiatan pembelajaran dan penyajian materi tidak menyimpang sehingga tujuan belajar dapat dicapai.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD perlu dirancang agar tujuan yang telah direncanakan tercapai. Dituliskannya langkah-langkah pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memudahkan

guru dalam menyajikan materi pelajaran. Menurut Slavin (2005:147-163), ada 6 langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai berikut:

Tabel 2.1 Fase pembelajaran kooperatif tipe STAD

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyiapkan tujuan dan motivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pelajaran dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan/menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa-siswa dalam kelompok.	Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas-tugasnya.
Fase 5 Memberi tes evaluasi	Mengevaluasi materi yang telah dipelajari untuk mengukur hasil belajar masing-masing kelompok yang mempresentasikan hasil kerja.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Mencari cara untuk menghargai hasil belajar yang dicapai baik secara individu maupun kelompok.

Hal-hal lain yang dilakukan guru dalam kegiatan pembelajaran model kooperatif tipe STAD, adalah memberikan kuis dalam beberapa kali pertemuan, misalnya tiga atau empat kali pertemuan. Hal tersebut untuk membandingkan hasil yang diperoleh pada setiap akhir pelajaran dalam setiap pertemuan. Dengan demikian kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang diajarkan, baik perorangan maupun dalam bentuk kelompok dapatlah diukur.

Dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe STAD, perlu memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan skor nilai yang didapat. Menurut Slavin (Trianto,2009:71-73), pemberian penghargaan atas keberhasilan yang diraih kelompok dapat dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Menghitung skor individu kelompok

Skor perkembangan individu dapat diperoleh dari selisih tes awal dengan tes berikutnya, dengan tujuan agar setiap anggota kelompok dapat menyumbang skor maksimal terhadap kelompoknya. Menurut Slavin (1995) skor dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 2.2 Perhitungan skor perkembangan

Nilai tes	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 poin hingga 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Skor awal sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 30 poin di atas skor dasar	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	40 poin

b. Menghitung skor kelompok

Skor kelompok dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi banyaknya jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, maka skor kelompok dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 2.3 Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-rata Tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	Cukup
$5 < x \leq 15$	Tim Baik
$15 < x \leq 25$	Tim Hebat
$25 < x \leq 30$	Tim Sangat Hebat

c. Pemberian hadiah

Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat berdasarkan perolehan nilai, guru dapat memberikan hadiah atau penghargaan sesuai dengan predikat yang diperoleh.

9. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Setiap model pembelajaran yang diterapkan, pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Adesanjaya (2011:68), kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah: (a) melatih keterampilan siswa untuk bertanya dan menguji kemampuan untuk membahas suatu masalah, (b) memberikan kesempatan kepada siswa lebih intensif mengadakan penyelidikan, (c) mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi, (d) Memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi teman, dan menghargai pendapat orang lain. Selain itu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga prestasi belajar meningkat, mengatasi kebosanan, dan kejenuhan siswa di kelas.
- (2) Kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah : (1) kerja kelompok sering hanya melibatkan siswa yang mampu memimpin dan mengarahkan sehingga kadang-kadang menuntut tempat dan gaya mengajar berbeda. Maka dibutuhkan keterampilan guru dalam mengatur manajemen kelas, menyatukan siswa dengan berbagai keanekaragaman dalam kelompok-kelompok kecil sehingga dapat mengatasi kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran ini. Selain itu, model ini lebih banyak membutuhkan waktu, suasana akan lebih ramai ketika ada perpindahan dari kelompok asal ke kelompok lain, dan membutuhkan fasilitas atau saran belajar yang lengkap.

10. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Sadiman (2002:6), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga proses belajar mengajar berlangsung dengan efektif dan efisien sesuai yang diharapkan. Guru diharapkan memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang disajikan. Media pembelajaran hendaknya dapat menarik minat siswa serta merangsang siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Media terdiri atas beberapa jenis, yaitu berdasarkan pembagian, daya liput, dan bahan pembuatan. Media berdasarkan pembagian terdiri dari tiga jenis, yaitu: media auditif; media visual; media audio-visual. Media berdasarkan daya liputnya dibagi menjadi tiga jenis: media yang mempunyai daya liput yang luas dan serentak, media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat, media yang digunakan untuk pengajaran individual. Media berdasarkan bahan pembuatannya terdiri atas dua jenis: media yang sederhana dan media yang kompleks.

Menurut Sudjana dan Rivai (2010:1), media pengajaran merupakan alat bantu mengajar ada dalam komponen metodologi, sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur guru. Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan, dan dengan tingkat perkembangan anak sehingga tujuan belajar yang diharapkan dapat tercapai.

Pemilihan dan Penggunaan media pembelajaran harus membawa dampak positif terutama terhadap peserta didik sebagai penerima pelajaran.

Media pembelajaran harus membantu guru agar pesan yang disampaikan tidak terlalu bersifat verbalitis sehingga siswa mudah memahami materi yang diajarkan. Media pembelajaran harus memiliki manfaat bagi peserta didik.

Sadiman,(2002:16) berpendapat bahwa media pembelajaran mempunyai kegunaan berupa (a) memperjelas pesan yang disampaikan sehingga tidak bersifat verbalistis, (b) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, (c) mengatasi sikap pasif peserta didik, dengan media yang tepat dan bervariasi diharapkan dapat membangkitkan semangat belajar, mendukung interaksi peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan, dan memungkinkan peserta didik dapat belajar mandiri sesuai minat dan kemampuan.

Guru menghadapi kenyataan bahwa setiap peserta didik memiliki sifat dan keunikan serta lingkungan dan pengalaman yang berbeda-beda, sedangkan kurikulum dan bahan ajar sama untuk semua peserta didik. Sebagai solusi mengatasi masalah tersebut, guru dibantu menggunakan media pembelajaran dengan tujuan (a) memberikan stimulus yang sama, (b) menyamakan pengalaman, berkontribusi dalam keberhasilan proses belajar mengajar.

11. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Ciri-ciri umum media pembelajaran adalah (1) berdasarkan pengertian fisik, media pembelajaran dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu suatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera, (2) berdasarkan pengertian nonfisik, media pembelajaran dikenal sebagai *software* (perangkat lunak) yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan, (3) penekanan media

pembelajaran terdapat pada visual dan audio, (4) media pembelajaran memiliki pangertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas, (5) media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran, (6) media pembelajaran dapat digunakan secara masal (misalnya radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya film, slide, video, OHP), atau perorangan (misalnya: modul, komputer, radio tape/ kaset, video recorder), (7) media terkait sikap, perbuatan, organisasi, strategi, dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Berdasarkan ciri-ciri media pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan pesan yang berupa bahan atau materi pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar dalam bentuk visual, auditif ataupun audio-visual. Dalam penelitian ini, media pembelajaran berbasis multimedia yang dimaksud adalah video pembelajaran/CD interaktif, dan powerpoint yang merupakan media audio-visual.

12. Karakteristik Media Pembelajaran Tipe STAD

Arsyad (2002) mengemukakan tiga karakteristik media, yaitu (a) ciri fiksatif, yaitu kemampuan media untuk merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau obyek; (b) ciri manipulatif, yaitu kemampuan media untuk mentransformasi suatu obyek, kejadian atau proses dalam mengatasi masalah ruang dan waktu. Misalnya proses larva menjadi kepompong lalu menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan waktu yang lebih

singkat (atau dipercepat dengan teknik *time-lapse recording*). Hal lain, adalah menayangkan suatu kejadian/peristiwa diperlambat agar dapat diperoleh urutan yang jelas dari kejadian/peristiwa tersebut, dan (c) ciri distributif, yaitu kemampuan media mentransportasikan obyek atau kejadian melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian itu disajikan kepada sejumlah besar siswa, di berbagai tempat, dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian.

Sesuai uraian tersebut di atas, maka karakteristik media, klasifikasi media, dan pemilihan media adalah satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam penentuan strategi pembelajaran. Banyak ahli, seperti Bretz, Duncan, Briggs, Gagne, Edling, Schramm, dan Kemp, telah melakukan pengelompokan atau membuat taksonomi mengenai media pembelajaran. Dari sekian pengelompokan tersebut, secara garis besar media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi : (1) media grafis, (2) media audio, (3) media proyeksi diam (hanya menonjolkan visual saja dan disertai rekaman audio), dan (4) media permainan-simulasi. Media yang digunakan harus bisa meningkatkan memotivasi siswa dalam belajar, memiliki tujuan untuk siswa mengingat kembali pelajaran yang diajarkan, serta mengaktifkan siswa dan sebagai umpan balik dalam kegiatan belajar.

12. Jenis Media Tipe STAD

Penggunaan media sangat penting karena dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang diajarkan oleh guru. Adapun media-media yang menunjang proses belajar mengajar adalah CD interaktif dan Microsoft Power Point 2007.

CD interaktif merupakan salah satu media pembelajaran. CD interaktif bersifat *Plug and Play* dan jalan secara autorn. Dari segi fungsi dan tujuan, CD interaktif dibedakan menjadi CD interaktif Company Profile, CD interaktif Pembelajaran, CD interaktif tutorial, CD interaktif simulasi, CD interaktif Portofolio atau CV, CD interaktif Katalog Product/ Product Tour, CD interaktif *Weddin/Invitation*. CD interaktif adalah sebuah *database* komputer yang menyediakan informasi seperti gambar, musik, dan video. Siswa mampu mencari *database* CD interaktif yang mengandung ensklopedia, katalog, serta peta jalan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Dalam lingkungan pembelajaran berbasis proyek tersebut, teknologi CD interaktif merupakan substansi khusus sejak *database* ini menyediakan sejumlah besar informasi yang begitu luas ke dalam jangkauan yang mudah bagi aktivitas beragam penelitian. Akses *database* CD interaktif berakselerasi sejak 1995-1996, sekolah mempunyai teknologi ini. Menurut Slavin, dibandingkan dengan pemrosesan kata, ensiklopedia CD interaktif dan kegunaan lain merupakan aplikasi pengajaran berbasis komputer yang paling populer di sekolah. (Dina I, 2011:105).

Microsoft Power Point 2007 atau *Microsoft Office Power Point* atau *Mikerosoft Office Power Point* adalah sebuah program komputer yang dapat digunakan untuk memperlihatkan materi yang telah disiapkan guru kemudian dipresentasikan dalam kegiatan proses pembelajaran. Oleh karena itu media power point harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Media ini dapat mendukung tugas dan kewajiban guru sehari-hari. Contoh nyata dari perkembangan teknologi ini adalah dengan membuat media pembelajaran

dengan memanfaatkan aplikasi Microsoft Office System 2007 dimana program ini memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menyajikan sebuah materi persentasi, dan sudah banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Penggunaan media ini dikalangan Pamong belajar sendiri masih menjadi sebuah hal yang menarik perhatian. Daryanto (2010: 159). Media pembelajaran dengan menggunakan teknologi sangat sesuai dengan perkembangan jaman, sehingga seorang guru hendaknya terus meningkatkan diri dalam memanfaatkan media terutama yang bergerak dibidang teknologi sabagai sarana dalam proses kegiatan belajar dan mengajar.

13. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD berbasis Multimedia untuk Pembelajaran IPA

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang telah tertuang dalam kurikulum pendidikan Indonesia, termasuk pada jenjang pendidikan dasar. Susanto, (2013:167), berpendapat bahwa Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) (2006), menyatakan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistimatis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Melalui pendidikan IPA diharapkan dapat menjadikan peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut di dalam kehidupan

sehari-hari (BSNP,2006). Untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA yang merupakan salah satu mata pelajaran dalam kurikulum, maka upaya peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong dapat dilakukan dengan merancang model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia.

Dalam kegiatan proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*, siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil, yang dibagi oleh guru secara heterogen yang anggotanya 4-6 orang. Menurut Slavin dalam Isjoni, (2007:12), pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achivement (STAD)* dengan multimedia diharapkan semua anggota kelompok dapat menguasai dan memahami materi yang dipelajari.

Agar kegiatan belajar mengajar dapat dilalui dengan baik, maka guru telah mempersiapkan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan baik yang tertuang pada perangkat pembelajaran yaitu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sehingga kegiatan pembelajaran lebih terarah dan dapat berjalan dengan lancar. Langkah-langkah pembelajaran IPA model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia dilakukan sebagai berikut : (a) guru menyiapkan alat dan bahan yang menunjang kegiatan belajar mengajar model kooperatif tipe STAD yaitu media pembelajaran berupa CD Interaktif, Power Point, Video dan laptop, (b) guru melakukan tanya jawab sebagai kegiatan membuka pelajaran, (c) guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, (d) guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, yang terdiri dari 4-5 orang heterogen, (e) guru menjelaskan tentang bagaimana pelaksanaan

pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, (f) guru menyampaikan materi menggunakan media power point, (g) Siswa pada masing-masing kelompok dibagi lembar kerja siswa (LKS), (h) siswa berdiskusi secara kelompok sesuai pertanyaan yang tertuang dalam LKS, (i) guru mengawasi dan membimbing siswa dalam diskusi, (j) dalam diskusi kelompok siswa saling bertukar pikiran, siswa yang belum paham membimbing temannya hingga semua anggota kelompok paham apa yang didiskusikan, (k) kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja, (l) siswa dan guru membahas hasil kerja kelompok, (m) guru memberi evaluasi, (n) guru menganalisa hasil evaluasi. Melalui cara pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbasis multimedia, pembelajaran IPA akan lebih bermakna, keterampilan guru dalam mengajar meningkat, siswa lebih aktif dan kreatif, dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, memiliki prinsip-prinsip pembelajaran yang dapat dijadikan acuan dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Prinsip-prinsip pembelajaran menurut Sanjaya dalam Cici (2011) adalah (1) berpusat pada siswa, artinya dalam proses pembelajaran siswa sebagai pusat dan subyek belajar, (2) belajar dengan melakukan, belajar bukan hanya mendengarkan, mencatat sambil duduk di bangku, akan tetapi belajar adalah proses beraktivitas dan berbuat (*Learning by doing*), (3) dengan belajar dapat mengembangkan kemampuan sosial, bukan hanya mengembangkan kemampuan intelektual. Kedua kemampuan tersebut harus dikembangkan secara seimbang dalam proses pembelajaran, (4) mengembangkan kemampuan, imajinasi dan fitrah dalam proses pembelajaran harus mampu melatih kepekaan

dan keingintahuan terhadap segala sesuatu yang terjadi, (5) mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, Pembelajaran merupakan proses berpikir untuk memecahkan masalah. Pengetahuan yang diperoleh mestinya dapat dijadikan alat untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, (6) mengembangkan kreatifitas siswa, dalam proses pembelajaran guru harus mampu mendorong kreativitas siswa sehingga dapat menjadikan kreatif dan inovatif, (7) mengembangkan kemampuan menggunakan ilmu dan teknologi. Pendidikan diselenggarakan untuk membekali siswa agar mampu memanfaatkan hasil teknologi, (8) menumbuhkan kesadaran sebagai warga negara yang baik. Setiap guru memiliki tanggung jawab dalam mengembangkan manusia yang sadar dan penuh tanggung jawab sebagai seorang warga Negara, (9) belajar sepanjang hayat. Belajar tidak terbatas pada waktu sekolah saja namun harus terus menerus. Dengan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran terjadi melalui proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang terarah pada tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

14. Kualitas Pembelajaran Dengan Media Tipe STAD

Uno (2007:153) menyatakan bahwa istilah kualitas artinya pemikiran yang tertuju pada suatu benda maupun keadaan yang baik. Sementara dari segi linguistik, kualitas dari Bahasa latin qualis artinya “sebagaimana kenyataannya”.

Pendapat tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas dapat diartikan segala upaya dalam bentuk pemikiran tentang suatu benda atau keadaan yang diharapkan selalu menghasilkan sesuatu yang baik. Kualitas yang

diharapkan adalah yang dapat diukur dari segi baik buruknya, kadar, mutu, kepandaian atau kecakapan, dan lain sebagainya. Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa yang terjadi dalam proses kegiatan belajar mengajar pada ruang, waktu dan tempat yang telah ditentukan dengan harapan agar guru dapat mentransfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik yang telah dipersiapkan oleh guru dalam perangkat pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa guru dan siswa memegang peranan penting dalam pencapaian pembelajaran yang berkualitas, sehingga dengan meningkatnya kualitas pembelajaran diharapkan hasil belajar siswa juga akan ikut meningkat. Adapun kualitas pembelajaran yang diharapkan dalam penelitian ini adalah (a) kualitas seorang guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (b) kualitas siswa dalam aktivitas mengikuti kegiatan pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, (c) kualitas yang diukur berdasarkan meningkatnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong. Meningkatnya hasil belajar karena banyak faktor yang menunjang, seperti faktor kesiapan guru, faktor kemampuan siswa, motivasi dan dorongan orangtua, sarana dan prasarana yang menunjang dan lain-lain.

Upaya peningkatan hasil belajar IPA kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, dapat dilakukan dengan cara mengembangkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia sebagai salah satu cara dari berbagai model pembelajaran lainnya. Dengan mengembangkan perangkat pembelajaran dapat menjadi pedoman bagi seorang guru dalam melakukan

kegiatan belajar mengajar dan perangkat pembelajaran yang telah dibuat ini diharapkan dapat diterapkan dengan baik sehingga peningkatan hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

15. Teori Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran (Suhadi, 2007:24). Mengembangkan perangkat pembelajaran merupakan tugas pokok seorang guru karena sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar harus ada perangkat pembelajaran yang telah disusun agar menjadi acuan dalam kegiatan pembelajaran dan penyajian materi agar tidak menyimpang dari persiapan yang telah ditulis dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola kegiatan proses belajar mengajar dapat berupa : silabus, Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, serta buku ajar siswa (Trianto,2010:201). Menurut Elniati (2007) baik tidaknya perangkat pembelajaran dilihat keefektifannya dalam memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Menurut Devi (2009:5), setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Dengan penjelasan tentang perangkat pembelajaran ini, maka sangat penting bagi seorang guru membuat perangkat

pembelajaran sebagai pedoman dalam menjalankan tugas sehari-hari. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang disusun sebagai pembelajaran (Depdiknas 2008:404). Komponen RPP terdiri dari identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007).

Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa dalam menyusun RPP harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut: (1) memperhatikan perbedaan individu siswa, yaitu dalam menyusun RPP harus memperhatikan jenis kelamin, kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan siswa; (2) mendorong partisipasi aktif siswa, yaitu dalam merancang kegiatan pembelajaran harus berpusat pada siswa, agar siswa menjadi termotivasi, tumbuh minatnya, meningkat kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar; (3) mengembangkan budaya membaca dan menulis, yaitu proses pembelajaran dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai tulisan; (4) memberikan umpan balik dan tindak lanjut, yaitu dalam membuat RPP teruat program pemberian umpan balik yang positif, penguatan, pengayaan, dan remedial; (5) keterkaitan dan

keterpaduan, yaitu dalam menyusun RPP perlu diperhatikan adanya keterkaitan dan keterpaduan dari SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar; (6) menerapkan teknologi informasi dan komunikasi, yaitu dalam menyusun RPP perlu mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai situasi dan kondisi.

Trianto (2010:109-110) menyatakan bahwa selain memperhatikan prinsip dalam penyusunan RPP harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut: (1) menuliskan identitas mata pelajaran: Identitas mata pelajaran dalam RPP meliputi nama sekolah, mata pelajaran, tema, kelas/semester, dan alokasi waktu. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar; (2) menuliskan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar; (3) menuliskan indikator pencapaian kompetensi yaitu indikator pencapaian kompetensi merupakan perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran yang dituliskan merujuk pada kompetensi dasar; (4) merumuskan tujuan pembelajaran, yaitu tujuan pembelajaran dirumuskan harus dapat menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai dan sesuai dengan SK, KD, dan indikator pencapaian kompetensi; (5) menentukan materi pembelajaran, yaitu materi ajar yang dituliskan haruslah memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dapat juga ditulis dalam bentuk peta konsep; (6) menentukan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan materi dan tingkat perkembangan siswa; (7) menuliskan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri atas kegiatan

pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup; (8) penilaian hasil belajar yang prosedur dan instrument penilaian hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu pada standar penilaian; dan (9) menentukan media/sumber belajar, disesuaikan dengan SK, KD, materi ajar, kegiatan pembelajaran serta indikator pencapaian kompetensi.

16. Bahan Ajar Siswa (BAS)

Menurut *National Centre For Competency Based Training (2007)*, bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk mendukung melaksanakan proses pembelajaran. Bahan ajar dapat berupa tertulis maupun tidak tertulis. Pendapat ahli lainnya mengatakan bahwa bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta suatu lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa belajar. Menurut Panen (2001) bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Andi,2011:16). Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2008:16), bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan yang dimaksud bisa tertulis maupun tidak tertulis. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan kumpulan dari berbagai bahan ajar yang digunakan guru sebagai bahan pembelajaran yang dibelajarkan kepada siswa dalam proses belajar mengajar.

Jenis-jenis bahan ajar dibedakan atas beberapa kriteria pengelompokan.

Menurut Koesnandar (2008), jenis bahan ajar berdasarkan subjeknya terdiri atas

dua jenis antara lain: (a) bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar, seperti buku, handouts, LKS, dan modul; (b) bahan ajar yang tidak dirancang namun dapat dimanfaatkan untuk belajar, misalnya kliping, koran, film, iklan, atau berita. Koesnandar juga menyatakan bahwa jika ditinjau dari fungsinya, maka bahan ajar yang dirancang terdiri atas tiga kelompok yaitu bahan presentasi, bahan referensi, dan bahan belajar mandiri.

Berdasarkan teknologi yang digunakan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2008:11) mengelompokkan bahan ajar menjadi empat kategori, yaitu: (1) bahan ajar cetak (*printed*) seperti buku, modul, handout, LKS, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, dan model/maket; (2) bahan ajar yang didengarkan (audio) seperti piringan hitam, kaset dan *compact disk* audio; (3) bahan ajar ditonton dan didengarkan (audio visual) seperti video compact disk, dan film; (4) bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif dan bahan ajar berbasis web (*web based learning material*).

Pengembangan Bahan Ajar harus dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan siswa. Alasan dilakukan pengembangan bahan ajar siswa menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2008:8-9) adalah (1) ketersediaan bahan sesuai dengan tuntutan kurikulum, artinya bahan belajar yang dikembangkan harus sesuai dengan tuntutan kurikulum, (2) karakteristik sasaran, artinya bahan ajar yang dikembang harus sesuai dengan karakteristik siswa sebagai sasaran. Karakteristik tersebut meliputi lingkungan social, budaya, geografis maupun tahap

perkembangan siswa, (3) Pengembangan bahan ajar harus dapat menjawab atau memecahkan masalah atau kesulitan dalam belajar.

17. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Depdiknas (2008:134) Lembar Kegiatan Siswa (*student worksheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas KD yang akan dicapainya. Menurut Trianto,(2010:222-223), LKS memuat sekumpulan kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. LKS dapat menjadi panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

Trianto (2008 :148) mendefinisikan bahwa Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. Prastowo (2015: 17) menyatakan bahwa bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang berisikan kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran, misalnya buku pelajaran, modul, *handout*, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif dan sebagainya.

Dari pengertian bahan ajar tersebut, tampak bahwa LKS merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut

Prastowo (2015: 204), LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi ringkasan materi, soal-soal dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai dan tersusun secara sistematis. Melalui urutan materi yang sistematis pada LKS membantu peserta didik mempelajari materi dengan baik.

Berdasarkan pengertian dan penjelasan LKS tersebut kita dapat mengetahui fungsi dari LKS yaitu: (a) LKS sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik, (b) sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, (c) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, (d) memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Dilihat dari strukturnya LKS terdiri atas enam unsur utama yang meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian. Dilihat dari formatnya LKS meliputi delapan unsur, yaitu: judul, kompetensi dasar yang hendak dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Penyediaan LKS memiliki beberapa tujuan. Depdiknas (2008:137), menyebutkan bahwa LKS (1) membantu siswa menemukan suatu konsep, (2) membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, dan (3) berfungsi sebagai penuntun belajar.

Langkah-langkah penyusunan LKS menurut Depdiknas (2008:138) adalah (1) analisis kurikulum, (2) menyusun peta kebutuhan LKS, (3) menentukan judul-judul LKS, (4) penulisan LKS. Penulisan LKS dapat dilakukan melalui langkah, (a) merumuskan KD yang harus dikuasai, (b) menentukan alat penilaian, (c) penyusunan materi, (d) membuat struktur LKS. Secara umum, menurut Depdiknas (2008:138) struktur LKS terdiri atas judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian. LKS merupakan salah satu contoh dari jenis media cetak (*printed*).

Menurut Depdiknas (2008:127), tugas-tugas sebuah lembar kegiatan tidak akan dapat dikerjakan oleh siswa secara baik apabila tidak dilengkapi dengan buku lain atau referensi lain yang terkait dengan materi tugasnya. Tugas-tugas dalam Lembar Kegiatan Siswa yang diberikan kepada siswa sehingga dapat mendorong siswa untuk belajar mandiri serta meningkatkan pemahaman siswa. Saat menyiapkan Lembar Kegiatan Siswa, guru harus cermat dan memiliki pengetahuan serta keterampilan yang memadai, karena sebuah lembar kegiatan harus memenuhi kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah Kompetensi Dasar. Agar LKS tepat dan akurat, maka harus terpenuhi persyaratan berikut susunan kalimat dan kata-kata diutamakan: (a) sederhana dan mudah dimengerti, (b) singkat dan jelas, (c) istilah baru hendaknya diperkenalkan terlebih dahulu.

Berdasarkan pengertian di atas maka LKS berbentuk lembaran berisi tugas-tugas guru kepada siswa yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan kata lain LKS adalah

panduan kerja siswa untuk mempermudah siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

18. Hasil Belajar dan Tes Hasil Belajar

Muara dari kegiatan belajar adalah pengukuran ketercapaian hasil belajar. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:20), hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa. Menurut Juliah dalam Jihad Haris (2008:14), hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukan. Menurut Slameto (2010:30), hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti pelajaran dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya dan merupakan puncak dari suatu proses pembelajaran yang mencakup ranah kognitif, efektif dan psikomotorik.

Menurut Zainul dan Nasoetion (dalam Mervin,2003:52), tes hasil belajar (THB) adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menemukan keberhasilan seseorang dalam suatu proses belajar mengajar atau untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan. Adapun dasar-dasar penyusunan THB adalah sebagai berikut: (1) harus dapat mengukur hal yang dipelajari dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang sesuai kurikulum yang berlaku,(2) disusun sedemikian sehingga mewakili bahan yang telah dipelajari,(3) pertanyaan yang dibuat disesuaikan dengan aspek-aspek

tingkat belajar yang diharapkan,(4) disusun sesuai dengan tujuan penggunaan tes, karena tes dapat disusun sesuai dengan kebutuhan.

Tes Hasi Belajar terdiri dari pretest dan posttest. Pretest adalah tes yang diberikan pada awal pembelajaran dimulai, bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang belum diajarkan. Posttest adalah tes yang diberikan sesudah pembelajaran, tujuannya untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Letak perbedaan dari kedua jenis tes tersebut pada proses kegiatan belajar dan mengajar. Apabila kegiatan proses belajar dan mengajar dilakukan dengan baik maka akan terjadi perbedaan nilai yang tinggi antara posttest dengan pretest. Agar kedua hasil ini dapat dibandingkan, maka pertanyaan-pertanyaan pada pretest dibuat sama atau parallel dengan pertanyaan pada posttest.

19. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa, Hamalik,(2008:25) bila pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar. Proses tersebut dimulai dari merencanakan program pengajaran tahunan, semester dan penyusunan persiapan mengajar (*lesson plan*) berikut persiapan perangkat kelengkapannya antara lain berupa alat peraga dan alat-alat evaluasinya. Hasyim,Z. (2004:4). Jadi pembelajaran adalah suatu proses dan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar, pembelajaran juga merupakan persiapan di masa depan dan sekolah mempersiapkan mereka untuk hidup dalam masyarakat yang akan datang.

Dalam kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) tercantum bahwa IPA berkaitan tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Dengan fakta dan gejala alam tersebut, pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Maka hakikat IPA diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA dapat diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih ketrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Sulistiyorini (2007:39) menyatakan IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Melalui pendapat-pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam yang dapat diselidiki melalui observasi, eksperimentasi/percobaan, penyimpulan, penyusunan teori. Maka hal ini dapat mendorong siswa menguasai ilmu pembelajaran IPA yang diajarkan.

Pembelajaran IPA di SD/MI dilaksanakan dengan bertujuan agar siswa:

- (a) mengembangkan sikap positif terhadap sains, teknologi dan ilmu pengetahuan,
- (b) mengembangkan keterampilan proses sehingga dapat digunakan untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (c) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep yang bermanfaat dan diterapkan pada kehidupan sehari-hari, (d) mengembangkan kesadaran

tentang peran dan pentingnya IPA dalam kehidupan sehari-hari, (e) mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain, (f) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, dan (g) menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari (Sri, 2007: 40).

IPA di SD memiliki ruang lingkup serta bahan kajian secara umum terdiri dari dua aspek yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Aspek kerja ilmiah yaitu kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Aspek pemahaman konsep dalam Kurikulum KTSP relatif sama dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sebelumnya digunakan.

Adapun materi IPA yang termuat dalam Kurikulum KTSP adalah: (a) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, (b) sifat-sifat benda dan kegunaannya yaitu benda: cair, padat dan gas, (c) energi dan perubahannya yaitu: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana, (d) bumi dan alam semesta yang meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Sementara aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA. Maka kedua aspek pada pembelajaran IPA tersebut saling berhubungan maupun saling ketergantungan.

Ciri-ciri atau karakteristik khusus IPA adalah sebagai berikut : (a) mengandung nilai ilmiah karena kebenarannya dapat dibuktikan oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah, (b) merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan digunakan secara umum terbatas pada gejala-gejala

alam, (c) sebagai pengetahuan teoritis, karena disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melalui observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, dan saling kait mengkait dari cara yang satu dengan cara yang lain, (d) merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan. Bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut (Depdiknas, 2006).

Pembelajaran IPA memiliki empat unsur, yaitu : (a) Produk dapat berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum ,(b) proses, merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan, (c) aplikasi merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari, (d) sikap merupakan rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.

20. **Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)**

Salah satu prinsip penilaian pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah menggunakan acuan kriteria, yakni menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan kelulusan peserta didik. Kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan dinamakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria tersebut adalah tingkat pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran oleh siswa per mata pelajaran (Khaeruddin; 2007). Acuan kriteria mengharuskan pendidik untuk melakukan tindakan yang

tepat terhadap hasil penilaian, yaitu memberikan layanan remedial bagi yang belum tuntas dan atau layanan pengayaan bagi yang sudah melampaui kriteria ketuntasan minimal.

Kriteria ketuntasan menunjukkan persentase tingkat pencapaian kompetensi sehingga dinyatakan dengan angka maksimal 100 (seratus). Angka maksimal 100 merupakan kriteria ketuntasan ideal. Target ketuntasan secara nasional diharapkan mencapai minimal 75. Satuan pendidikan dapat memulai dari kriteria ketuntasan minimal di bawah target nasional kemudian ditingkatkan secara bertahap.

Pembelajaran yang berbasis kompetensi menggunakan konsep belajar tuntas (*mastery learning*). Menurut konsep pembelajaran ini, peserta didik tidak diperkenankan mengerjakan pekerjaan berikutnya, sebelum mampu menguasai kompetensi yang telah ditetapkan (Direktorat Pendidikan Agama Islam Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI; 2011)

Peserta didik yang belajar lambat perlu waktu yang lebih lama untuk belajar materi yang sama, mereka dapat berhasil jika kompetensi awal mereka terdiagnosis secara benar. Nilai ketuntasan ideal = 100, batas minimum menurut konsep belajar tuntas Peserta didik harus mencapai skor 65-80 % sebelum beralih pada pembahasan berikutnya.

Guru dan sekolah dapat menetapkan nilai Ketuntasan Minimum secara bertahap dan terencana agar memperoleh nilai ideal. Nilai ketuntasan minimum setiap mata pelajaran dan perkompetensi dasar dan per indikator ditetapkan berdasarkan tingkat kesulitan dan kedalaman mata pelajaran dan kompetensi

dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. KKM setiap mata pelajaran dapat berbeda batas minimal nilai ketuntasannya.

Setiap awal tahun ajaran baru, guru (dengan melalui forum guru serumpun) telah menetapkan Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) atau Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Setiap indikator dalam suatu kompetensi dasar (KD) ditetapkan antara 0% - 100%. Kriteria ideal untuk masing-masing indikator lebih besar dari 60%.

Penetapan itu disesuaikan dengan kondisi sekolah, seperti tingkat kemampuan daya pikir peserta didik, kompleksitas indikator dan daya dukung guru serta ketersediaan sarana dan prasarana (Direktorat Pendidikan Agama Islam Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI; 2011). Namun kualitas sekolah akan dinilai oleh pihak luar secara berkala, misalnya melalui ujian Nasional. Hasil penilaian ini akan menunjukkan peringkat suatu sekolah dibandingkan dengan sekolah lain (*benchmarking*). Melalui pemerinkatan ini diharapkan sekolah terpacu untuk meningkatkan kualitasnya, dalam hal ini meningkatkan kriteria pencapaian indikator semakin mendekati 100%. Apabila nilai peserta didik untuk indikator pencapaian sama atau lebih besar dari kriteria ketuntasan, dapat dikatakan bahwa peserta didik itu telah menuntaskan indikator itu.

Apabila semua indikator dapat dicapai ketuntasan oleh peserta didik maka dapat dikatakan peserta didik telah menguasai KD bersangkutan. Dengan demikian, peserta didik dapat diinterpretasikan telah menguasai SK dan mata pelajaran. Namun apabila jumlah indikator dari suatu KD yang telah tuntas lebih dari 50%, peserta didik dapat mempelajari KD berikutnya dengan mengikuti remedial untuk indikator yang belum tuntas. Sebaliknya, apabila nilai indikator

dari suatu KD lebih kecil dari kriteria ketuntasan, dapat dikatakan peserta didik itu belum menuntaskan indikator itu. Apabila jumlah indikator dari suatu KD yang belum tuntas sama atau lebih dari 50%, peserta didik belum dapat mempelajari KD berikutnya.

KKM ditetapkan oleh sebuah lembaga pendidikan, tentunya memiliki kegunaan yaitu : (a) dijadikan dasar atau tolak ukur bagi seorang guru, untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran yang disajikan, sehingga ada inisiatif atau kebijakan guru dalam memberikan pengayaan terhadap siswa yang telah mencapai KKM, sedangkan yang belum mencapai KKM diberikan remedial; (2) dapat dijadikan siswa sebagai pedoman untuk mempersiapkan diri dalam belajar agar dapat mencapai bahkan memperoleh nilai melampaui KKM pada setiap mata pelajaran yang telah ditetapkan; (3) Sebagai bahan evaluasi terhadap program pendidikan yang dilaksanakan di sekolah. Suatu kurikulum dapat berhasil bila hasil belajar yang dicapai peserta didik dapat mencapai KKM yang telah ditentukan, (d) Sebagai bentuk kontrak kerja sama dalam dunia pendidikan yang melibatkan semua pihak yaitu antara pendidik dengan peserta didik, orangtua dan satuan pendidikan dengan masyarakat, maka diharapkan tujuan pembelajaran akan tercapai yang terealisasi dalam bentuk hasil belajar akan melampaui KKM. Oleh karena itu siswa harus proaktif dalam kegiatan belajar dan orangtua selalu memperhatikan serta membantu anak dalam belajar; (e) dapat dijadikan patokan oleh satuan pendidikan dalam pencapaian KKM pada setiap mata pelajaran. Dengan berbagai upaya dari satuan pendidikan, agar KKM yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan hasil belajar yang melampaui KKM, sehingga dapat dijadikan tolak ukur kinerja guru pada satuan

pendidikan dan mutu pendidikan lebih berkualitas maka dapat membangun kepercayaan terhadap masyarakat untuk memilih sekolah sebagai tempat belajar bagi putra putri mereka.

B. Tinjauan Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Kristanti (2010), dengan judul penelitiannya adalah Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD (Students Teams Achievement Division)* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPS bagi siswa kelas IV SDN Majangtengah 02 Dampit Kabupaten Malang. Pada kegiatan awal sebelum melakukan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada SDN Majangtengah 02, aktivitas dan hasil belajar siswa relatif rendah, karena metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional, sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dalam mencari pengetahuannya sendiri, siswa cenderung berbicara dengan teman pada saat guru menjelaskan materi sehingga siswa tidak dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD demi meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPS tentang menghargai keragaman suku bangsa dan budaya setempat bagi siswa kelas IV SDN Majangtengah 02 Dampit kabupaten Malang. Dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD, peran guru dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai fasilitator, sementara siswa lebih aktif, semangat dan proaktif dalam berdiskusi dengan kelompok yang telah dibagi oleh guru. Selama berlangsungnya pembelajaran, menunjukkan aktivitas siswa meningkat yang

terjadi pada setiap siklus hingga mencapai kategori A karena memperoleh rata-rata nilai yang sangat tinggi yaitu pada siklus I aktivitas belajar siswa mencapai rata-rata 82,5 dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata-rata 92,5. Sedangkan perolehan hasil belajar sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa hanya mencapai nilai rata-rata 66,47 dengan keterangan 10 (58,8%) siswa tuntas, sementara 7 (41,18%) siswa belum tuntas secara individu karena ketuntasan individu yang sudah ditetapkan yaitu 70%, dan ketuntasan kelas yang ditetapkan yaitu 80%. Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, perolehan hasil belajar siswa menjadi meningkat dari siklus I dengan rata-rata 80,76% meningkat menjadi 81,59%, dari perolehan hasil belajar tersebut maka ketuntasan kelas tercapai dengan optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Habiburrohman (2010), dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kooperatif Learning Model STAD Mata Pelajaran IPS Kelas VA SDN Mergosono I Kota Malang". Melalui penerapan model pembelajaran tersebut, terbukti dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas V SDN Mergosono I Kecamatan Kedung-kandang Kota Malang. Aktifitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan signifikan. Perolehan rata-rata postes juga mengalami peningkatan meningkat dari rata-rata sebelumnya (58,5) mengalami peningkatan pada siklus I dengan rata-rata kelas sebesar (65,18) dan prosentase ketuntasan belajar kelasnya yaitu (48%) meningkat pada siklus II rata-rata kelasnya sebesar (75,18) dan prosentase ketuntasan belajar kelasnya sebesar (85,18%). Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model

pembelajaran kooperatif learning pendekatan dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas V SDN Mergosono 1 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Diharapkan dengan adanya tindakan perbaikan pembelajaran, maka hasil belajar akan meningkat dengan baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah (2009), dengan judul Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model STAD dengan Menggunakan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Berinteraksi Sosial dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas VII-B SMPN 14 Malang. Hasil observasi dan wawancara informal dengan guru fisika kelas VII/B SMPN 4 Malang menunjukkan bahwa pembelajaran Fisika, lebih banyak menggunakan metode ceramah dan siswa jarang melakukan praktikum maupun diskusi kelompok karena factor penggunaan metode ceramah yang selalu digunakan guru.

Kemampuan siswa dalam berinteraksi social masih rendah, dapat dilihat dari siswa yang cenderung individual, tidak aktif dalam menjawab pertanyaan, dan kurang berani menanggapi pendapat teman. Prestasi belajar Fisika siswa masih rendah ditunjukkan dengan ketuntasan belajar fisika siswa hanya mencapai 55,81 % dengan SKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berinteraksi sosial dan prestasi belajar fisika siswa kelas VII/B SMPN 14 Malang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan metode eksperimen.

Penelitian dilakukan mulai dengan refleksi awal, setelah itu menyusun rencana tindakan dan pelaksanaan rencana tindakan, observasi, dan refleksi.

Tahapan pelaksanaan tersebut dilakukan hingga siklus kedua. Prestasi belajar yang diharapkan dalam penelitian ini adalah prestasi belajar Fisika siswa pada ranah kognitif yang meliputi tiga aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Data diperoleh dari hasil tes individu yang dilaksanakan setiap tahap belajar kelompok dalam pembelajaran STAD selesai. Sedangkan kemampuan interaksi sosial siswa diukur dengan menggunakan lembar observasi.

Setelah dilakukan penelitian, menunjukkan adanya peningkatan melalui pembelajar kooperatif model STAD dengan menggunakan metode eksperimen yaitu meningkatnya kemampuan interaksi sosial dan prestasi belajar fisika siswa. Pada siklus I kemampuan interaksi sosial siswa mencapai 60,08 % dan pada siklus II meningkat menjadi 84,76 %. Nilai rerata fisika siswa pada siklus I mencapai 63,33 dengan persentase ketuntasan 61,90 % dan meningkat menjadi 70,83 dengan persentase ketuntasan 76,19 % pada siklus II.

Hastuti (2013), melakukan penelitian dengan judul Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Melalui Metode STAD Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Jatirejo Jumapolo Karangangar. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengatasi rendahnya motivasi dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada mata pelajaran IPA, karena pada kenyataannya motivasi belajar yang ditunjukkan siswa masih rendah. Hal ini bisa terjadi karena metode yang digunakan guru kurang bervariasi, guru lebih cenderung menggunakan metode konvensional. Dari permasalahan tersebut, maka adanya upaya perbaikan pembelajaran yaitu melalui penerapan metode STAD dengan sasaran penelitiannya adalah guru dan siswa, data yang digunakan adalah data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka dan kualitatif, yaitu data yang berbentuk kalimat.

Prosedur dalam penelitian ini adalah: (1) perencanaan, (2) Tindakan (action) dengan kegiatannya adalah siklus satu dan siklus dua, (3) Observasi dan evaluasi, (4) Refleksi yaitu pembahasan antara siklus-siklus untuk menentukan hasil penelitian.

Hasil yang diperoleh selama penelitian adalah adanya peningkatan kinerja guru dalam pembelajaran, motivasi siswa meningkat dan hasil belajar siswa pun meningkat. Pada siklus I, perolehan rata-rata kinerja guru 2,42 dengan kategori cukup, dan pada siklus ke II mencapai 3,43 dengan kategori baik. Sementara motivasi siswa pada siklus I mencapai 58,7% dan pada siklus ke II mencapai 81,5%. Dan hasil belajar siswa siklus I tingkat ketuntasan mencapai 55,5% dan pada siklus ke II meningkat menjadi 83,3%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dari pra tindakan sampai dengan pelaksanaan tindakan siklus I dan II, maka disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan menerapkan metode STAD dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 03 Jatirego Jumapolo Tahun 2012/2013.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu, terutama yang berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, adalah sebuah kenyataan yang telah dilakukan. Hal ini menjadikan motivasi dan dorongan sehingga penulis pun melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif tipe STAD Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 25 Klagele Kota Sorong”**.

C. Kerangka Pemikiran Penelitian

Proses kegiatan belajar mengajar adalah peran yang dilakukan oleh guru dan siswa dimana guru berperan sebagai pengajar dan siswa belajar sesuai materi yang disajikan guru. Dalam kegiatan yang belajar mengajar, guru perlu menggunakan metode yang mengaktifkan siswa, karena metode ceramah yang tidak bervariasi dapat membuat siswa pasif dan tidak bergairah mengikuti pelajaran.

Kegiatan pembelajaran perlu diciptakan yang menantang siswa maupun guru, situasi belajar yang pas harus diubah dari pasif menjadi aktif, belajar lebih berpusat pada siswa, dan guru berperan sebagai fasilitator, maka perlu melakukan pengembangan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran IPA.

Perangkat pembelajaran yang harus dikembangkan adalah perangkat pembelajaran IPA kelas V dengan menggunakan metode tipe STAD berbasis multimedia dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre Test and Post Test* (Arikunto:2002). Melalui pengembangan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia ini, ketika diterapkan dalam pembelajaran, terjadi suasana belajar berbeda dengan suasana sebelumnya. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa lebih aktif, kreatif dan semangat dalam mengikuti pelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Yang Digunakan

Dalam penelitian ini pendekatan penelitian menggunakan penelitian pengembangan perangkat karena yang dikembangkan adalah model perangkat pembelajaran pada mata pelajaran IPA untuk kelas V dengan metode tipe STAD berbasis multimedia.. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui tingkat besaran kenaikan nilai siswa dengan asumsi bahwa peneliti tanpa menggunakan model pembelajaran tipe STAD pada perangkat pembelajaran dan kemudian penelitian dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD berbasis multimedia pada perangkat pelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang pada pokok pembahasan materi tentang “Pesawat Sederhana” pada siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong.

Berdasarkan kajian terhadap hasil obesrvasi awal, ternyata perlu dirancang alternatif tindakan sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong pada mata pelajaran IPA. Dan salah satu alternatif adalah pengembanagan perangkat pembelajaran dengan memilih metode kooperatif tipe STAD.

Data yang digunakan adalah data deskriptif kualitatif untuk meneliti pengembangan perangkat pembelajaran, penggunaan metode tipe STAD, serta data kuantitatif yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas Va dan kelas Vb SD Negeri 25 Klagete Sorong. Letak SD Negeri 25 Klagete adalah di daerah Malanu jalan F. Kalasuat kelurahan Klagete distrik Sorong Utara Kota Sorong ± 200 m dari pinggir jalan yang berdekatan dengan SD Inpres 46 Kelurahan Klagete Distrik Sorong Utara, Kota Sorong, Papua Barat.

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu dari bulan Maret sampai bulan Juni 2017 pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017, Pelajaran dilaksanakan pada jam ke-6 dan ke-7, yaitu pada pkl.11.20 – 12.40S waktu kota Sorong.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian pengembangan pembelajaran adalah terdiri dari aspek Perangkat Pembelajaran, Pembelajaran Tipe STAD, Multimedia dan Hasil Belajar Siswa.

- a) Perangkat pembelajaran adalah perencanaan dari guru menyusun langkah-langkah yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Perencanaan disusun berdasarkan kebutuhan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan keinginan. Dalam membuat perangkat pembelajaran, dibutuhkan kemampuan guru sehingga pada akhirnya perangkat tersebut dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Perangkat yang diteliti adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar Siswa (BAS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Tes Hasil Belajar (THB).

- b) Metode STAD, Pembelajaran model kooperatif tipe STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang diterapkan untuk mengukur kemampuan siswa yang heterogen, dimana model ini dipandang sebagai metode yang paling sederhana dan langsung dari pendekatan pembelajaran kooperatif. Di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dan elaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan yaitu pada pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong. Pada model pembelajaran ini, guru membagi siswa dalam bentuk kelompok, dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang yang dibentuk dari anggota yang heterogen terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berasal dari berbagai suku, yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran yang berguna untuk menumbuhkan kemampuan kerjasama, kreatif, berpikir kritis dan ada kemampuan untuk membantu teman serta merupakan pembelajaran kooperatif yang sangat sederhana..
- c) Hasil Belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Melalui pengembangan perangkat pembelajaran, metode kooperatif tipe STAD berbasis multimedia diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong. Dari sisi guru, tidak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi. Puncak dari proses kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Kesimpulan hasil belajar sesuai dengan pengertian di atas adalah tingkat kemampuan yang

dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang dicapai pada kegiatan evaluasi yang dijadikan data untuk mengukur kemampuan siswa. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD.

D. Sumber Data Penelitian

Unit analisis dalam penelitian ini terdiri atas (1) kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan dengan pola mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang diukur dengan ketuntasan indikator, (2) ketuntasan individual masing-masing dengan pola mengajar menggunakan model pembelajaran tipe STAD, (3) hasil tes pengetahuan awal dengan akhir menggunakan analisis gain ternormalisasi.

Sumber data/informasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- i. Perangkat pembelajaran adalah sumber data yang diperoleh dari guru yang membuat perangkat pembelajaran kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong pada mata pelajaran IPA.
- ii. Guru : merupakan sumber data yang diamati langsung oleh peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat. Data yang didapatkan melalui observasi langsung di kelas, melihat secara langsung pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tentang pesawat sederhana.

- iii. Siswa : adalah sumber data yang diamati langsung oleh peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat, melihat secara langsung suasana dan keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran.
- iv. Ahli pembelajaran di SD (validator perangkat pembelajaran).

E. Tehnik Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, yaitu (a) data kuantitatif dari data hasil belajar IPA yang diperoleh siswa, yang diperoleh pada pretest dan posttest, dan (b) data kualitatif diperoleh dengan melakukan wawancara serta catatan lapangan tentang pengembangan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia, dan saat melakukan observasi langsung terhadap aktivitas siswa dan guru.

Data penelitian dengan menggunakan cara berikut.

- (1) Format analisis dokumen untuk menganalisis perangkat pembelajaran;
- (2) Observasi terhadap kegiatan guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan penggunaan multimedia serta gambar-gambar yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang diajarkan. Observasi dilakukan langsung ke tempat pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data tentang kelengkapan perangkat pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, multimedia yang digunakan, suasana dan keaktifan siswa dalam belajar.

Dari semua kegiatan yang dilakukan dicatat untuk melakukan tindakan selanjutnya.

- (3) Wawancara untuk memperoleh informasi tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis multimedia mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong. Dalam kegiatan wawancara ini, ada upaya dilakukan pewawancara terhadap beberapa pihak yaitu Pengawas SD Gugus IX Kota Sorong, Kepala SD Negeri 25 Kota Sorong dan Ketua KKG Gugus IX Rayon X Kota Sorong, guna memperoleh masukan-masukkan yang bermanfaat dalam pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan multimedia serta penerapannya di dalam kegiatan belajar mengajar. *Menurut pendapat Pengawas SD Gugus IX Kota Sorong, bahwa dalam penggunaan model perangkat pembelajaran dengan kooperatif tipe STAD berbasis multimedia maka sebelumnya guru terlebih dahulu melakukan penelitian guna mengetahui kendala-kendala yang ditemui kemudian dapat mengambil langkah dalam memperbaiki perangkat pembelajaran dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta sarannya agar perangkat pembelajaran dengan metode maupun media tersebut harus dapat dibuat dan diterapkan oleh guru pada kelas yang lainnya. Sedangkan tanggapan yang disampaikan oleh Ibu Kepala SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, bahwa model pembelajaran tipe STAD berbasis multimedia adalah sesuatu yang baru, oleh karena itu perlu ada bimbingan terhadap guru dalam membuat perangkat pembelajaran dengan model STAD berbasis multimedia dengan harapan dan saran yang sama*

yang telah disampaikan oleh Pengawas tersebut diatas. Menurut ketua KKG gugus LX Rayon X Kota Sorong berpendapat senada dengan Kepala SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong bahwa pengembangan perangkat model pembelajaran tipe STAD berbasis multimedia adalah sangat bagus asalkan semua guru mengerti dan dapat membuat perangkat model pembelajarant ipe STAD berbasis multimedia tersebut dan dapat diterapkan pada semua mata pelajaran. Model pembelajaran tersebut diharapkan bisa ditularkan kepada semua guru-guru sehingga dapat diterapkan di sekolah-sekolah pada gugus tersebut bahkan pada gugus-gugus lainnya. Sehingga tujuan yang diharapkanpun dapat tercapai terutama dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

- (4) Catatan lapangan untuk mencatat segala kegiatan-kegiatan yang terjadi selama proses pembelajaran.
- (5) Tes hasil belajar untuk mengukur dan menilai kemampuan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui tes dapat diperoleh nilai sebagai hasil dari belajar siswa. Tehnik tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah (a) tes awal atau *pre test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi atau bahan pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa, (b) tes akhir atau *post test* merupakan tes yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang diberikan telah dikuasai sebaik-baiknya oleh siswa.

F. Teknik Analisis Data

a. Analisis instrument

- 1) Ketuntasan indikator dari perangkat pembelajaran : (a) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), (b) BAS (Buku Ajar Siswa), (c) LKS (Lembar Kerja Siswa), (d) THB (Tes Hasil Belajar).
- 2) Ketuntasan individu : (a) Hasil belajar siswa dilihat dari skor tertinggi, (b) hasil pemberian materi oleh guru yang kemudian diimplementasikan dalam bentuk nilai.

b. Tehnik Analisis Data

- 1) Data Kualitatif : berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan mean atau nilai rata. Adapun penyajian data Kualitatif dipaparkan dalam bentuk persentase. Hasil penghitungan diukur dengan kriteria ketuntasan belajar siswa yang dikelompokkan ke dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, maka kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.1. Kriteria Ketuntasan

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
≥ 65	Tuntas
≤ 65	Tidak Tuntas

Sumber : Kurikulum KTSP 2006

- a. Data kualitatif yang diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam kegiatan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran tipe STAD berbasis multimedia. Selain itu ada hal-hal lain yang ditemukan ketika berada di lapangan kemudian dijabarkan dalam bentuk deskriptif kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori dan kriteria agar diperoleh kesimpulan.

Menurut Poerwanti, dkk (2008:6.9) dalam mengolah data skor dapat dilakukan langkah sebagai berikut. Nilai yang didapat dari lembar observasi yang berupa aktivitas siswa kemudian dimasukkan dalam tabel kriteria penilaian dan ketuntasan sebagai berikut yang di hitung Ketuntasan Indikator Menurut Arikunto 2002:

Ketuntasan Individual dapat dihitung dengan Rumus :

$$K \text{ Indikator} = \frac{\sum \text{Ketercapaian Tiap Indikator}}{\sum \text{Skor Indikator Dalam KD}} \times 100\%$$

$$K \text{ Individual} = \frac{\sum \text{Skor Yang Diperoleh Siswa}}{\sum \text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Hasil belajar siswa dapat dikatakan tuntas belajarnya secara individu apabila memenuhi ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar. Dari hasil tes aspek pengetahuan awal dan akhir dilakukan analisis *gain* ternormalisasi yang dirumuskan Hake (1999) sebagai berikut :

$$g \text{ (gain)} = \frac{(\text{Spot}) - (\text{Spre})}{100\% - (\text{Spre})}$$

Dimana : g (gain) : Peningkatan hasil belajar

Spre : Rata-rata pretest atau kemampuan awal (%)

Spot : Rata-rata post test kemampuan akhir siswa (%).

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian dan Ketuntasan (Watkins & Pacheco, 2001).

Kriteria Ketuntasan	Kategori	Kualifikasi
$R < 40\%$	Tidak Baik	Tidak Tuntas
$40\% < R < 60\%$	Cukup Baik	Tuntas
$60\% < R < 75\%$	Baik	Tuntas
$R > 75\%$	Sangat Baik	Tuntas

Dari perhitungan tabel 3.2 maka dapat dibuat tabel klasifikasi tingkatan nilai untuk menentukan tingkatan nilai pada keterampilan guru dan aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Data Keterampilan Guru

Skor	Kategori
$26,5 \leq \text{skor} \leq 32$	Sangat Baik
$20 \leq \text{skor} < 26,5$	Baik
$13,5 \leq \text{skor} < 20$	Cukup
$8 \leq \text{skor} < 13,5$	Kurang

(Hamid dan Harrhyanto, 2010:2.23)

Tabel 3.3 merupakan skor yang didapat dari tiap indikator keterampilan guru dalam mengajar pada mata pelajaran IPA model pembelajaran kooperatif tipe STAD, yang terdiri dari 6 aspek yaitu : perumusan indikator keberhasilan, pemilihan materi pembelajaran, pemilihan sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, penilaian, penggunaan Bahasa dan terdiri dari 11 kriteria yang tertera pada table berikut.

Tabel 3.4 Instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kode	Aspek	Kriteria
A	Perumusan Indikator	1. Perumusan tujuan pembelajaran mengandung perilaku hasil belajar
		2. Perumusan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda
B	Pemilihan materi pembelajaran	3. Pemilihan materi ajar sesuai dengan materi pembelajaran.
	Pengorganisasian materi pembelajaran	4. Kejelasan kerangka/sistematika materi 5. Kesesuaian dengan alokasi waktu
C	Pemilihan Sumber belajar	6. Pemilihan sumber belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
D	Langkah-langkah pembelajaran	7. Kejelasan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, dan penutup)
		8. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran).
		9. Alat penilaian yg digunakan dapat mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.
E	Penilaian	10. Petunjuk penilaian yang digunakan mudah dipahami tepat, dan jelas.
F.	Penggunaan Bahasa	11. Penggunaan Bahasa tulis tepat dan jelas.

Tabel 3.5 Instrumen Skor Penilaian RPP

No	Aspek yang dinilai	Skor	Penjabaran
1	Perumusan tujuan pembelajaran mengandung perilaku hasil belajar	1	Jika dalam perumusan tujuan pembelajaran kurang tepat dan jelas dan tidak terkandung hasil belajar.
		2	Jika perumusan tujuan pembelajaran cukup tepat dan jelas dan ada hasil belajar.
		3	Jika perumusan tujuan pembelajaran tepat dan jelas termuat hasil belajar.
		4	Jika perumusan tujuan pembelajaran sangat tepat dan jelas dan memuat hasil belajar.
2	Perumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan	1	Jika perumusan tujuan pembelajaran kurang tepat, tidak jelas dan menimbulkan penafsiran ganda
		2	Jika perumusan tujuan pembelajaran cukup mudah dipahami, tetapi tidak tepat dan jelas dan

No	Aspek yang dinilai	Skor	Penjabaran
	penafsiran ganda		menimbulkan penafsiran ganda.
		3	Jika perumusan tujuan pembelajaran mudah dipahami,tetapi kurang tepat dan jelas.
		4	Jika perumusan tujuan pembelajaran sangat mudah dipahami,dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
3	Pemilihan materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	Jika materi ajar kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
		2	Jika materi ajar cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran.
		3	Jika materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
		4	Jika materi ajar sangat sesuai tujuan pembelajaran
4	Sistimatika materi ajar	1	Jika materi ajar kurang sistimatis
		2	Jika materi ajar cukup sistimatis
		3	Jika materi ajar sistimatis
		4	Jika materi ajar sangat sistimatis
5	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	1	Jika materi kurang sesuai dengan alokasi waktu
		2	Jika materi cukup sesuai dengan alokasi waktu
		3	Jika materi sesuai dengan alokasi waktu
		4	Jika materi sangat sesuai dengan alokasi waktu
6	Pemilihan sumber/media pembelajaran sesuai tujuan dan materi pembelajaran.	1	Jika sumber/media yang digunakan kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
		2	Jika sumber/media yang digunakan cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran.
		3	Jika sumber/media yang digunakan sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran.
		4	Jika materi/media yang digunakan sangat sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran.
7	Kejelasan langkah-langkah pembelajaran (awal,inti,dan penutup).	1	Jika skenario pembelajaran kurang jelas (kegiatan awal,inti,penutup).
		2	Jika skenario pembelajaran cukup jelas (kegiatan awal,inti,penutup).
		3	Jika skenario pembelajaran jelas (awal,inti,penutup).
		4	Jika scenario pembelajaran sangat jelas (kegiatan awal,inti,dan penutup).
8	Kelengkapan intrumen evaluasi (soal,kunci,pedoman penskoran)	1	Jika instumen evaluasi kurang lengkap
		2	Jika instrument evaluasi cukup lengkap
		3	Jika instrument evaluasi cukup lengkap
		4	Jika instrument evaluasi sangat lengkap
9	Alat penilaian belajar yang mengukur	1	Jika alat penilaian belajar hanya meliputi aspek kognitif dan kurang mengukur kemampuan peserta didik.

N o	Aspek yang dinilai	Skor	Penjabaran
	kemampuan kognitif,afektif, dan psikomotorik.	2	Jika alat penilaian belajar hanya meliputi aspek kognitif dan afektif dan tepat mengukur kemampuan peserta didik.
		3	Jika alat penilaian meliputi aspek kognitif,afektif,dan psikomotorik dan cukup mengukur kemampuan peserta didik.
		4	Jika alat penilaian belajar meliputi aspek kognitif,afektif,dan psikomotorik dan tepat dalam mengukur kemampuan peserta didik.
10	Pedoman penilaian mudah dipahami,tepat, dan jelas	1	Jika pedoman penilaian hanya sebagian yang mudah dipahami,tepat,dan jelas.
		2	Jika pedoman penilaian mudah dipahami tapi tidak tepat dan tidak jelas.
		3	Jika pedoman penilaian mudah dipahami tapi kurang tepat dan kurang jelas.
		4	Jika pedoman penilaian mudah dipahami,tepat,tepat,dan jelas.
11	Penggunaan Bahasa	1	Jika penggunaan Bahasa kurang tepat dan jelas.
		2	Jika penggunaan Bahasa cukup jelas dan tepat
		3	Jika penggunaan Bahasa jelas dan tepat
		4	Jika penggunaan Bahasa sangat tepat dan jelas

Tabel 3.6. Kriteria Penilaian Lembar Kerja Siswa

Skor	Rata-rata	Kategori
$26,5 \leq \text{skor} \leq 32$	3,25 - 4	Sangat Baik
$20 \leq \text{skor} < 26,5$	2,5 - 3,24	Baik
$13,5 \leq \text{skor} < 20$	1,75 - 2,49	Cukup
$8 \leq \text{skor} < 13,5$	1- 1	Kurang

(Hamid dan Herrhyanto, 2010: 2.23)

Tabel 3.6 diperoleh dari skor tiap indikator lembaran kerja siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari 8 aspek, yaitu : pendekatan pembelajaran, kebenaran konsep, kedalaman konsep, kesesuaian konsep, penilaian, penggunaan Bahasa, dan penampilan fisik LKS serta terdiri dari 21 kriteria seperti tertera dalam table berikut ini.

Tabel 3.7 Instrumen Kriteria Lembar Kerja Siswa (LKS)

Kode	Aspek	Kriteria
A	Pendekatan pembelajaran	1 Menekankan pada proses pembelajaran
		2. Menekan pada hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi dan kehidupan.
		3 Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran.
B	Kebenaran konsep	4 Kebenaran susunan materi setiap bab.
	Kedalaman konsep	5 Kedalaman materi sesuai kemampuan siswa
	Kesesuaian konsep	6. Kesesuaian konsep dengan materi pokok dalam kurikulum standar isi.
		7. kesesuaian materi pembelajaran dengan kurikulum standar isi.
	8. Informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan Zaman.	
C	Kegiatan percobaan	9. Memberikan pengalaman langsung.
		10. Kegiatan yang dilakukan peserta didik dapat mendorong peserta didik menyimpulkan konsep, fakta yang dipelajari.
		11. kegiatan percobaan mudah dilaksanakan oleh peserta didik.
	Pelaksanaan	12. Materi pokok sesuai dengan alokasi waktu
	Penilaian	13. Petunjuk penilaian yang digunakan mudah dipahami, tepat, dan jelas.
		14. Mengukur kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.
15. Mengukur ketercapaian indikator keberhasilan belajar.		
D	Kejelasan kalimat	16. Kalimat mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda.
	Bahasa	17. Menggunakan Bahasa Indonesia yang baku.
		18. Bahasa yang digunakan komunikatif.
E	Penampilan fisik LKS	19. Desain LKS baik
		20. Cetakan gambar dan tulisan jelas
		21. Penampilan fisik LKS mendorong minat baca maupun minat belajar siswa.

Tabel 3.8 Penjabaran Penilaian LKS

No	Aspek penilaian	Skor	Kriteria
1	Menekankan pada proses pembelajaran	1	Jika sebagian materi LKS tidak mampu mendorong siswa dalam menyimpulkan konsep pembelajaran.
		2	Jika materi LKS mampu mendorong siswa menyimpulkan konsep pembelajaran.
		3	Jika materi LKS terdapat kegiatan/percobaan dan mendorong siswa menyimpulkan konsep pembelajaran.
		4	Jika materi LKS sangat mampu mendorong siswa lebih mampu dalam menyimpulkan konsep pembelajaran.
2	Menghubungkan ilmu pengetahuan dengan teknologi dan kehidupan.	1	Jika penjabaran materi pelajaran hanya menekankan ilmu pengetahuan saja.
		2	Jika penjabaran materi LKS menekankan hubungan ilmu pengetahuan dan teknologi dan kehidupan.
		3	Jika materi LKS menekankan hubungan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kehidupan dan tanpa disertai contoh penerapannya.
		4	Jika materi LKS menekankan hubungan ilmu pengetahuan dan teknologi dan kehidupan disertai contoh penerapannya.
3	Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran	1	Jika materi LKS tidak mampu mengajak sebagian kecil siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
		2	Jika materi LKS hanya mampu mengajak sebagian kecil siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
		3	Jika materi LKS mampu mengajak sebagian besar siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
		4	Jika materi LKS mampu mengajak semua siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
4	Kebenaran susunan materi setiap bab.	1	Jika materi LKS dijabarkan dari materi sukar ke mudah dan tidak sesuai dengan kurikulum standar isi.
		2	Jika materi LKS dijabarkan dari materi sukar ke muda dan hanya sebagian sesuai dengan susunan kurikulum standar isi.
		3	Jika materi LKS dijabarkan dari sukar ke muda dan sesuai dengan kurikulum.
		4	Jika materi LKS dijabarkan dari sukar ke muda dan sangat sesuai dengan kurikulum standar isi.
5	Kedalaman materi sesuai kemampuan	1	Jika sebagian kecil materi memasukan latar belakang penemuam konsep ,fakta tanpa ilustrasi gambar.

No	Aspek penilaian	Skor	Kriteria
	peserta didik.	2	Jika sebagian kecil materi memasukkan latar belakang, penemuan konsep, fakta disertai ilustrasi gambar.
		3	Jika sebagian besar materi memasukkan latar belakang, penemuan konsep, fakta dan ilustrasi gambar.
		4	Jika semua materi memasukkan latar belakang, penemuan konsep, fakta disertai ilustrasi gambar.
6	Kesesuaian konsep dengan materi pokok dalam standar isi kurikulum 2006	1	Jika sebagian besar penjabaran materi pokok tidak sesuai dengan kurikulum 2006
		2	Jika sebagian kecil penjabaran materi pokok tidak sesuai dengan standar isi kurikulum 2006
		3	Jika penjabaran materi sesuai dengan standar isi kurikulum 2006
		4	Jika penjabaran materi sangat sesuai dengan standar isi kurikulum 2006 disertai soal sesuai materi pokok.
7	Informasi yang dikemukakan sesuai perkembangan zaman	1	Jika hanya sebagian kecil informasi sesuai dengan perkembangan zaman dan tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.
		2	Jika sebagian besar informasi berhubungan dengan perkembangan zaman dan sebagian kecil berkaitan dengan materi pembelajaran.
		3	Jika sebagian besar informasi ada hubungan dengan perkembangan zaman dan tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.
		4	Jika informasi ada hubungan dengan materi pembelajaran zaman dan berkaitan dengan materi pembelajaran.
8	Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari	1	Jika penjabaran materi hanya melibatkan sebagian kecil lingkungan sekitar.
		2	Jika penjabaran materi sebagian besar melibatkan lingkungan sekitar tapi tidak sesuai.
		3	Jika penjabaran materi sebagian besar melibatkan lingkungan sekitar.
		4	Jika penjabaran materi banyak melibatkan lingkungan sekitar.
9	Kegiatan yang dilakukan peserta didik mendorong peserta didik menyimpulkan konsep, fakta yang dipelajari	1	Jika semua kegiatan peserta didik, mendorong untuk mengambil kesimpulan tapi kesimpulan tersebut salah.
		2	Jika sebagian kegiatan peserta didik yang didorong untuk mengambil kesimpulan.
		3	Jika sebagian kegiatan peserta didik dapat mendorong peserta didik untuk melakukan analisis dan mengambil kesimpulan.
		4	Jika semua kegiatan peserta didik dapat

No	Aspek penilaian	Skor	Kriteria
			mendorong peserta didik melakukan analisis dan kesimpulan.
10	Kesesuaian kegiatan peserta didik sesuai dengan standar isi kurikulum	1	Jika semua kegiatan peserta didik tidak sesuai dengan standar isi kurikulum.
		2	Jika sebagian kegiatan peserta didik relevan dengan standar isi kurikulum.
		3	Jika semua kegiatan peserta didik sesuai dengan standar isi kurikulum.
		4	Jika semua kegiatan peserta didik sesuai dengan standar isi kurikulum dan ada kegiatan pengembangan peserta didik.
11	Kalimat yang mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda	1	Jika kalimat jelas, panjang, tapi sulit dimengerti dan menimbulkan pengertian ganda.
		2	Jika kalimat jelas, panjang, sulit dipahami tapi tidak menimbulkan makna ganda,
		3	Jika kalimat jelas, panjang, tapi mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda.
		4	Jika kalimat jelas, singkat, mudah dipahami dan tidak menimbulkan pesan ganda.
12	Bahasa yang digunakan baku/EYD	1	Jika sebagian kecil Bahasa sesuai dengan EYD
		2	Jika hanya sebagian besar yang sesuai dengan EYD dan sebagian lagi tidak.
		3	Jika hanya sebagian sesuai dengan EYD
		4	Jika sebagian besar Bahasa sesuai dengan EYD.
13	Bahasa yang digunakan komutatif	1	Jika Bahasa yang digunakan kurang komutatif.
		2	Jika Bahasa yang digunakan cukup komutatif
		3	Jika Bahasa yang digunakan komutatif.
		4	Jika Bahasa yang digunakan sangat komutatif.
14	Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik	1	Jika LKS hanya mengukur dua dari tiga aspek.
		2	Jika sebagian kecil yang diukur oleh LKS.
		3	Jika sebagian besar LKS mengukur untuk tiga aspek tersebut.
		4	Jika LKS dapat mengukur semua aspek dan jelas, serta mudah dimengerti.
15	Mengukur keterampilan indikator keberhasilan belajar	1	Jika hanya sebagian kecil evaluasi mampu mengukur kemampuan dasar siswa dan tidak sesuai indikator hasil belajar siswa.
		2	Jika sebagian kecil evaluasi mampu mengukur kemampuan dasar siswa dan sesuai dengan indikator hasil belajar siswa.
		3	Jika sebagian besar evaluasi mampu mengukur kemampuan dasar siswa tapi tidak sesuai indikator hasil belajar siswa.
		4	Jika semua evaluasi mampu mengukur kemampuan dasar siswa dan sesuai dengan indikator hasil belajar belajar siswa.

No.	Aspek penilaian	Skor	Kriteria
16	Pedoman penilaian yang digunakan mudah dipahami, tepat dan jelas.	1	Jika pedoman penilaian tidak mudah dipahami, tidak tepat dan tidak jelas.
		2	Jika pedoman penilaian mudah dipahami tapi tidak tepat dan tidak jelas.
		3	Jika pedoman penilaian mudah dipahami, tepat tapi kurang jelas.
		4	Jika pedoman penilaian mudah dipahami, tepat dan jelas.
17	Materi pokok sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan	1	Jika kegiatan pembelajaran tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan.
		2	Jika penjabaran materi saja yang sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan.
		3	Jika hanya sebagian kecil penjabaran materi sesuai dengan alokasi waktu.
		4	Jika semua penjabaran materi sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan.
18	Kegiatan percobaan tentang pesawat sederhana mudah dilaksanakan	1	Jika sebagian kecil kegiatan dapat dilaksanakan dan tidak didukung oleh alat dan bahan yang memadai.
		2	Jika kegiatan percobaan dapat dilaksanakan tapi tidak cukup alat dan bahan yang disediakan.
		3	Jika sebagian besar kegiatan percobaan dapat dilakukan dan tersedianya alat dan bahan.
		4	Jika kegiatan percobaan mudah dilaksanakan dan sudah memperoleh alat dan bahan.
19	Desain LKS baik dan menarik	1	Jika desain LKS kurang menarik dan kurang konteks.
		2	Jika desain LKS kurang menarik dan cukup sesuai konteks.
		3	Jika desain LKS cukup menarik dan sesuai konteks.
		4	Jika desain LKS menarik dan sesuai konteks.
20	Cetakan tulisan dan gambar	1	Jika tulisan tidak jelas, gambar kurang jelas dan tidak berwarna.
		2	Jika tulisan jelas, gambar kurang jelas, hanya sebagian berwarna.
		3	Jika tulisan jelas, gambar jelas tapi tidak berwarna.
		4	Jika tulisan, gambar jelas dan berwarna.
21	Penampilan fisik LKS mendorong minat baca siswa	1	Jika penampilan fisik LKS tidak mendorong minat baca siswa dan dilihat lembar demi lembar.
		2	Jika penampilan fisik LKS hanya sedikit mendorong minat baca siswa.
		3	Jika penampilan Fisik LKS mendorong minat baca siswa.

No	Aspek penilaian	Skor	Kriteria
		4	Jika penampilan Fisik LKS sangat mendorong minat baca siswa.

5). Analisis Aspek Pengetahuan Awal Dan Akhir

Dalam perhitungan aspek pengetahuan awal dan akhir untuk kenaikan nilai maka klasifikasi gain sebagai berikut :

Tabel. 3.9 Klasifikasi Gain

No	Klasifikasi	Keterangan
1	$g > 0,7$	g - Tinggi
2	$0,7 > g > 0,3$	g - Sedang
3	$g < 0,3$	g - Rendah

(Sumber Hake, 1999)

Tabel 3.10 Kriteria Data Aktivitas Siswa

Skor	Rata-rata Skor	Kategori
$26,5 \leq \text{skor} \leq 32$	3,25 - 4	Sangat Baik
$20 \leq \text{skor} < 26,5$	2,5 - 3,24	Baik
$13,5 \leq \text{skor} < 20$	1,75 - 2,49	Cukup
$8 \leq \text{skor} < 13,5$	1 - 1,74	Kurang

(Hamid dan Herrhyanto, 2010: 2.23)

Tabel 3.10 merupakan kriteria data aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kriteria-kriteria aktivitas siswa terdiri dari 8 indikator yaitu : kesiapan siswa mengikuti pembelajaran, antusias dan berpartisipasi siswa dalam diskusi kelompok, siswa mampu dalam menjawab pertanyaan guru, siswa mampu dan berani dalam

memberikan pendapat, siswa berani dalam memberikan pertanyaan , siswa mampu dan berani untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, siswa mampu membuat kesimpulan materi, dan mampu menjawab soal-soal evaluasi yang diberikan guru.

6) Indikator Keberhasilan

Adapun pencapaian keberhasilan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong Papua Barat adalah dengan meningkatnya kualitas pembelajaran IPA dengan kriteria sebagai berikut: (a) Peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kategori minimal sangat baik skor ≤ 65 , (b) peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kategori minimal sangat baik skor ≤ 65 , (c) hasil belajar siswa V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong Papua Barat mencapai 80%, berarti adanya peningkatan hasil belajar individual dalam pembelajaran IPA (hasil belajar ≥ 65) ketika adanya pengembangan perangkat model pembelajaran tipe STAD berbasis multimedia.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 25 Klagete terletak di Kelurahan Klagete Distrik Sorong Utara Jalan F. Kalasuat Malanu Kota Sorong, Papua Barat. Jumlah guru yang mengajar pada sekolah tersebut sebanyak 17 orang. Dalam pelaksanaan penelitian, difokuskan terhadap guru yang mengajar mata pelajaran IPA pada kelas Va dan kelas Vb dengan jumlah siswa pada kedua kelas tersebut adalah 50 siswa, dari jumlah siswa secara keseluruhan pada tahun ajaran 2016/2018 sebanyak 218 siswa. Tenaga pengajar yang ditempatkan pada sekolah tersebut sebanyak 17 orang dengan latar belakang pendidikan terakhir serta masa kerja yang berbeda-beda.

Berikut ini diuraikan keadaan guru meliputi pendidikan terakhir, jenis kelamin, serta lama masa kerja dalam bentuk table.

Tabel 4.1. Keadaan Guru Sekolah Dasar Negeri 25 Klagete Kota Sorong.

No	Keadaan guru	Keterangan	Jumlah	Persen (%)
1	Jenis kelamin	Pria	2	12%
		Wanita	15	88%
2	Pendidikan terakhir	SI	14	82%
		D2	3	18%
3	Masa kerja	1 – 5 tahun	6	35 %
		6 – 10 tahun	6	35%
		>10 tahun	5	30%

Berdasarkan pada table 4.1 di atas diketahui bahwa dari 17 guru tersebut terdapat 12% guru pria dan 88% wanita. 82% guru memiliki pendidikan akhir sarjana (S1) dan 18% tingkat pendidikannya Diploma (D2). Masa kerja 1 - 5 tahun 35%, 6 - 10 tahun 35% dan lebih dari 10 tahun 30%.

Guru yang diteliti berlatar belakang pendidikan Sarjana Pendidikan dengan masa kerja sudah lebih dari lima tahun, serta menguasai teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dan peserta didik yang ditelitipun berlatar belakang adanya perbedaan agama, suku, budaya, serta tingkat kecerdasan yang bervariasi. Pada observasi awal ditemukan siswa kurang bergairah dalam kegiatan pembelajaran, serta hasil belajar yang dicapai pun lebih banyak tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini terjadi karena perangkat pembelajaran yang disiapkan guru dan penerapan perangkat, lebih cenderung menggunakan metode ceramah yang tidak bervariasi sehingga siswa bosan dan jenuh dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu kegiatan pembelajaran IPA dilaksanakan pada siang hari, yaitu pada pukul.11.20 – 12.40 Wit. Siswa kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, bila dibandingkan pada jam-jam awal kegiatan pembelajaran.

Dengan permasalahan yang ditemukan tersebut, maka adanya tindakan untuk mengatasi yaitu dengan cara mengevaluasi kembali persiapan perangkat pembelajaran serta metode, media maupun sarana yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran, sebagai upaya perbaikan pembelajaran agar pembelajaran lebih bermakna dan hasil belajar siswa

meningkat. Perangkat pembelajaran yang diteliti adalah RPP, BAS, LKS, dan THB.

Pelaksanaan penelitian dibagi atas dua tahap, yaitu tahap pengembangan perangkat pembelajaran dan tahap implementasi perangkat pembelajaran yang sudah dikembangkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

- (a) Validasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu RPP, BAS, LKS dan THB.
2. Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi dilakukan di dalam kelas untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran yang termuat dalam RPP, aktivitas siswa, aspek sikap sosial siswa, aspek keterampilan serta kendala-kendala yang terjadi dalam pembelajaran.
3. Pemberian tes untuk mengetahui tingkat penguasaan pembelajaran. Tes awal dilakukan setelah pertemuan ke dua setelah dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran tipe STAD, dan tes Akhir dilakukan pada pertemuan ke empat setelah dimasukan model pembelajaran tipe STAD.

B. Pembahasan

Perhitungan Indikator Perangkat Pembelajaran.

1) Indikator RPP

RPP yang disusun hendaknya memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, sehingga layak untuk digunakan dalam satuan pendidikan setempat. RPP hendaknya telah dipersiapkan sebelum adanya kegiatan proses belajar mengajar dilaksanakan.

Penelitian terhadap perangkat pembelajaran yang disiapkan guru mata pelajaran IPA dilakukan oleh 4 orang sebagai validator perangkat pembelajaran yaitu kepala sekolah, 2 guru senior dan peneliti sendiri agar dapat mengukur valid tidaknya perangkat pembelajaran tersebut dibuat dan diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu melalui penerapan perangkat pembelajaran, dapat diukur dengan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.

C. Hasil

Hasil temuan terhadap penilaian perangkat pembelajaran berdasarkan rumus dan kriteria yang telah ditetapkan, maka penilaian dilakukan oleh 4 orang penilai sebagai ahli pembelajaran /validator, maka nilai yang dicapai untuk setiap perangkat pembelajaran sebagai berikut:

Validasi perangkat pembelajaran di mulai dengan perhitungan ketuntasan pada RPP .

4.2 Perhitungan skor perolehan penilaian RPP

Aspek Yang Di Nilai						
	Komponen	Skor				Rata2
1.	Perumusan tujuan pembelajaran dan hasil belajar	3	4	4	4	3,75
2.	Perumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	4	3	3,75

3.	Pemilihan materi ajar sesuai tujuan pembelajaran.	3	4	4	4	3,75
4.	Sistimatika materi ajar	4	4	3	4	3,75
5.	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	3	4	4	4	3,75
6.	Pemilihan sumber / media pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran.	4	4	3	4	3,75
7.	Kejelasan langkah-langkah pembelajaran	3	4	4	4	3,75
8.	Kelengkapan instrumen evaluasi	3	4	4	4	3,75
9.	Alat penilaian belajar yang mengukur kemampuan kognitif,afektif,dan psikomotorik	3	4	4	4	3,75
10.	Pedoman penilaian mudah dipahami,tepat dan jelas	3	4	4	4	3,75
11.	Penggunaan bahasa	4	4	3	4	3,75

Berdasarkan table penilaian indikator RPP tersebut, dapat di jelaskan bahwa rata-rata tiap indikator yang dikumpulkan tim validator perangkat pembelajaran sebesar 3,75 sehingga sesuai dengan kriteria, RPP tersebut dianggap valid dan layak untuk digunakan atau diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

2) Indikator BAS

Bahan Ajar Siswa (BAS) merupakan bahan yang disediakan berupa tertulis maupun tidak tertulis digunakan untuk membantu siswa dalam belajar. Bahan ajar yang digunakan harus sesuai dengan Kurikulum Tingkat Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Bahan ajar tersebut berupa buku-buku paket dari berbagai penerbit dan memenuhi kriteria yang tercantum dalam table berikut ini, agar dapat dijadikan ukuran yang menunjukkan kelayakkan untuk dijadikan bahan ajar siswa. Sehingga untuk menentukan valid atau tidaknya bahan ajar yang

digunakan, maka diukur dengan penilaian indikator yang dirumuskan oleh ahli pembelajaran/validator perangkat pembelajaran dalam bentuk table berikut ini.

4.3 Perhitungan skor perolehan penilaian BAS

Aspek Yang Di Nilai						
Komponen		Skor				Rata2
1	Menarik minat siswa	3	3	3	3	3,00
2	memotivasi siswa	3	3	3	4	3,25
3	relevan terhadap siswa	3	3	4	4	3,50
4	Mudah dimengerti, dan sesuai kemampuan siswa	3	3	4	4	3,50
5	Merespons aktivitas siswa	4	3	3	4	3,50
6	Tidak membingungkan siswa	3	4	3	4	3,50
7	Mengandung nilai-nilai positif terhadap siswa	3	3	4	4	3,50
8	Menghargai pribadi siswa	3	3	4	4	3,50

Rata-rata perolehan hasil penilaian perangkat BAS berkisar 3,00 - 3,50. Maka sesuai kriteria yang telah ditetapkan menunjukkan perangkat BAS valid untuk digunakan oleh guru maupun peserta didik.

3) Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

LKS merupakan perangkat pembelajaran yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk di diskusikan secara kelompok oleh peserta didik. Maka dalam pemilihan maupun menyusun LKS pun perlu diperhatikan oleh guru dengan harapan LKS yang digunakan dapat memberi manfaat kepada peserta didik. Agar LKS dapat menjadi valid, maka diukur dengan menggunakan indikator- indikator dalam table berikut ini.

4.5 Skor perolehan penilaian LKS

No	Aspek Yang Di Nilai					Rata2
	Komponen	Skor per pertemuan				
1.	Menekankan pada proses pembelajaran	3	3	3	4	3,25
2.	Menghubungkan ilmu pengetahuan dengan teknologi	3	3	4	4	3,50
3.	Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran	3	3	4	4	3,50
4.	Kebenaran susunan materi setiap bab.	3	3	3	4	3.25
5.	Kedalaman materi sesuai kemampuan peserta didik	3	4	3	3	3,25
6.	Kesesuaian konsep dengan materi pokok dalam standar isi kurikulum 2006	3	3	4	4	3,50
7.	Informasi yang dikemukakan sesuai perkembangan zaman.	3	3	3	4	3,25
8.	Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari.	3	3	4	4	3,50
9.	Kegiatan peserta didik mendorong peserta didik menyimpulkan konsep, fakta yang dipelajari	3	3	4	4	3,50
10.	Kesesuaian kegiatan peserta didik sesuai dengan standar isi kurikulum	3	3	4	4	3,50
11.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda	3	3	3	4	3,25
12.	Bahasa yang digunakan baku /EYD	3	4	3	4	3.50
13.	Bahasa yang digunakan komutatif	3	3	4	4	3,50
14.	Mengukur kemampuan kognitif,afektif,dan psikomotorik	3	3	4	4	3,50
15.	Mengukur kemampuan indikator keberhasilan belajar	3	3	3	4	3,25
16.	Pedoman penilaian yang digunakan mudah dipahami,tepat,dan jelas.	3	3	4	4	3,50
17.	Materi pokok sesuai dengan alokasi waktu yang telah	3	3	3	4	3,25

	ditetapkan					
18.	Kegiatan percobaan/demonstrasi tentang pesawat sederhana mudah dilaksanakan	3	3	4	4	3,50
19.	Desain LKS baik dan menarik	3	3	3	3	3,00
20.	Cetakan tulisan dan gambar	3	3	3	3	3,00
21.	Penampilan fisik LKS mendorong minat baca siswa	3	3	3	3	3,00

Untuk itu ketuntasan indikator LKS dapat di analisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$K \text{ Indikator} = \frac{\sum \text{Ketercapaian Tiap Indikator}}{\sum \text{Skor Indikator Dalam KD}} \times 100\%$$

Dari Analisis indikator LKS maka dapat di jelaskan bahwa rata-rata tiap indikator sebesar 3,00 sampai 3,50. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan maka LKS dinyatakan valid dan layak untuk digunakan.

4) Ketuntasan Indikator Individual Nilai Tes Awal Dan Akhir

Perhitungan perangkat pembelajaran di mulai dengan perhitungan pada Ketuntasan Individual. Perhitungan ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$K \text{ Individual} = \frac{\sum \text{Skor Yang Diperoleh Siswa}}{\sum \text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

4.6 Ketuntasan individual Tes Hasil Belajar (THB) siswa

Siswa	Nilai		Ketuntasan Individual (%)	Keterangan
	Tes Awal	Tes Akhir		
S1	70	100	70	Tuntas
S2	60	87	69	Tuntas
S3	50	70	71	Tuntas
S4	67	77	87	Tuntas
S5	50	70	71	Tuntas
S6	70	100	70	Tuntas
S7	73	90	81	Tuntas
S8	77	93	83	Tuntas
S9	50	73	68	Tuntas
S10	55	77	71	Tuntas
S11	50	67	75	Tuntas
S12	73	100	73	Tuntas
S13	50	70	71	Tuntas
S14	63	80	79	Tuntas
S15	57	77	74	Tuntas
S16	67	83	81	Tuntas
S17	50	67	75	Tuntas
S18	50	70	71	Tuntas
S19	70	90	77	Tuntas
S20	65	80	81	Tuntas
S21	63	77	81	Tuntas
S22	70	80	88	Tuntas
S23	57	70	81	Tuntas
S24	50	70	71	Tuntas
S25	70	97	72	Tuntas
S26	50	67	75	Tuntas
S27	75	100	70	Tuntas
S28	60	87	69	Tuntas
S29	50	70	71	Tuntas
S30	67	77	87	Tuntas
S31	50	70	71	Tuntas
S32	70	90	77	Tuntas
S33	73	90	81	Tuntas
S34	77	93	83	Tuntas
S35	50	73	68	Tuntas
S36	55	77	71	Tuntas
S37	50	67	75	Tuntas
S38	73	80	91	Tuntas
S39	50	70	71	Tuntas
S40	63	80	79	Tuntas
S41	57	77	74	Tuntas
S42	67	83	81	Tuntas

Siswa	Nilai		Ketuntasan Individual (%)	Keterangan
	Tes Awal	Tes Akhir		
S1	70	100	70	Tuntas
S43	50	67	75	Tuntas
S44	50	70	71	Tuntas
S45	70	90	77	Tuntas
S46	60	80	75	Tuntas
S47	63	77	82	Tuntas
S48	70	80	88	Tuntas
S49	57	70	81	Tuntas
S50	50	70	71	Tuntas

Dari analisis perhitungan Ketuntasan Individual maka terlihat bahwa ketika sebelum menggunakan metode STAD nilai ketuntasan tidak merata sehingga kurang dari Nilai KKM, selanjutnya ketika menggunakan metode STAD dengan menggunakan media pembelajaran maka nilai ketuntasan berada di atas standar KKM, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode STAD dengan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena nilai terendah adalah 68% dan nilai tertinggi 91%.

5) Analisis Gain Nilai Awal Dan Akhir.

Perhitungan perangkat pembelajaran di mulai dengan perhitungan pada Analisis Gain Nilai Awal Dan Akhir. Perhitungan ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$g \text{ (gain)} = \frac{(\text{Spost}) - (\text{Spre})}{100\% - (\text{Spre})}$$

g- tinggi : (g) > 0,7

g- sedang : (0,7 > (g) > 0,3

g- rendah : (g) < 0,3

4.7 Analisis Gain Tes Awal dan Tes Akhir

Siswa	Nilai		g (gain)	Keterangan
	Tes Awal	Tes Akhir		
S1	70	100	1,00	g - Tinggi
S2	60	87	0,68	g - Sedang
S3	50	70	0,4	g - Sedang
S4	67	77	0,3	g - Kurang
S5	50	70	0,4	g - Sedang
S6	70	100	1,00	g - Tinggi
S7	73	90	0,63	g - Sedang
S8	77	93	0,69	g - Sedang
S9	50	73	0,46	g - Sedang
S10	55	77	0,49	g - Sedang
S11	50	67	0,34	g - Sedang
S12	73	100	1,00	g - Tinggi
S13	50	70	0,40	g - Sedang
S14	63	80	0,46	g - Sedang
S15	57	77	0,46	g - Sedang
S16	67	83	0,48	g - Sedang
S17	50	67	0,34	g - Sedang
S18	50	70	0,40	g - Sedang
S19	70	90	0,67	g - Sedang
S20	65	80	0,43	g - Sedang
S21	63	77	0,38	g - Sedang
S22	70	80	0,33	g - Sedang
S23	57	70	0,30	g - Kurang
S24	50	70	0,40	g - Sedang
S25	70	97	0,90	g - Sedang
S26	50	67	0,34	g - Sedang
S27	75	100	1,00	g - Tinggi
S28	60	87	0,43	g - Sedang
S29	50	70	0,40	g - Sedang
S30	67	77	0,30	g - Kurang
S31	50	70	0,40	g - Sedang
S32	70	90	0,67	g - Sedang
S33	73	90	0,63	g - Sedang
S34	77	93	0,69	g - Sedang
S35	50	73	0,46	g - Sedang
S36	55	77	0,49	g - Sedang
S37	50	67	0,34	g - Sedang
S38	73	80	0,63	g - Sedang
S39	50	70	0,40	g - Sedang
S40	63	80	0,46	g - Sedang
S41	57	77	0,47	g - Sedang
S42	67	83	0,48	g - Sedang
S43	50	67	0,34	g - Sedang

Siswa	Nilai		g (gain)	Keterangan
	Tes Awal	Tes Akhir		
S1	70	100	1,00	g - Tinggi
S44	50	70	0,40	g - Sedang
S45	70	90	0,67	g - Sedang
S46	60	80	0,50	g - Sedang
S47	63	77	0,38	g - Sedang
S48	70	80	0,33	g - Sedang
S49	57	70	0,30	g - Kurang
S50	50	70	0,40	g - Sedang

Dari analisis perhitungan kenaikan nilai/ kelayakan nilai maka terlihat bahwa ketika sebelum menggunakan metode STAD nilai ketuntasan tidak merata. Sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Sedangkan perolehan nilai setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, terlihat tingkat kenaikan yang kurang berjumlah 4 siswa, sedangkan tingkat kenaikan yang tinggi berjumlah 4 siswa, dan tingkat kenaikan sedang berjumlah 42 siswa. Ini menandakan bahwa metode STAD yang di pergunakan efektif karena secara keseluruhan dalam kelas ada tingkat kenaikan walaupun hanya kenaikan sedang.

Selain penelitian terhadap perangkat pembelajaran, penelitian juga dilakukan terhadap aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan proses belajar mengajar terutama melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil pengamatan menunjukkan siswa lebih semangat dan antusias dalam kegiatan pembelajaran, pada hal proses pembelajaran dilakukan pada siang hari. Data aktivitas siswa dapat dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$K \text{ Indikator} = \frac{\sum \text{Ketercapaian Tiap Indikator}}{\sum \text{Skor Indikator Dalam KD}} \times 100\%$$

Maka hasil pengamatan menunjukkan aktivitas siswa dinilai berdasarkan indikator yang terdapat pada table berikut ini:

4.8 Skor Data Aktivitas Siswa

N O	Indikator	Indikator Tiap Pertemuan	Indikator Kopetensi Dasar	Ketuntasan Indikator (%)	Katagori
1	Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran	4	3,00	75	Tuntas
2	Antusias dan partisipasi dalam diskusi kelompok	3,75	3,00	80	Tuntas
3	Menjawab pertanyaan guru	3,50	3,00	85	Tuntas
4	Berani memberikan pendapat	4	3,00	75	Tuntas
5	Berani bertanya	3,75	3,00	80	Tuntas
6	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3,75	3,00	80	Tuntas
7	Dapat membuat kesimpulan	3,75	3,00	80	Tuntas
8	Mampu menjawab soal-soal evaluasi	4	3,00	75	Tuntas

Dari Analisis indikator keaktifan siswa, dapat di jelaskan bahwa tiap indikator tiap pertemuan sebesar 4 sedang untuk indikator kompetensi dasar sebesar 3,00 sehingga nilai ketuntasan yang diukur sebesar 75, jika dilihat dari kriteria ketuntasan dengan nilai ≥ 65 . Dengan demikian maka pada perhitungan indikator aktivitas siswa dapat mencapai nilai ketuntasan untuk semua indikator.

Selain pengamatan dan penilaian terhadap aktivitas siswa, pengamatan dan penilaian juga dilakukan terhadap guru yang mengembangkan dan menerapkan perangkat pembelajaran model tipe STAD berbasis multimedia di kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, Papua Barat. Hasil pengamatan dan penilaian menunjukkan guru mampu membuat perangkat pembelajaran dan menerapkan perangkat pembelajaran tersebut dengan model pembelajaran tipe STAD yang merupakan salah satu model pembelajaran yang dianggap baru untuk

diterapkan. Sedangkan media yang digunakan berupa laptop, infokus, serta video pembelajaran yang diperoleh dengan cara download. Sarana dan prasarana masih terbatas, sehingga tidak merata untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian-uraian dalam penilaian perangkat pembelajaran yang dikembangkan, dapat dibuat kesimpulan dalam bentuk table berikut ini.

4.9 Tabel Perolehan Nilai Pengembangan Perangkat Pembelajaran

No	Nama Prangkat Pembelajaran	Rata-rata Skor	Kategori
1	RPP	3,75	Sangat baik
2	BAS	3,00 - 3,50	Baik
3	LKS	3,00 - 3,50	Baik
4	THB	Jumlah Siswa	Tingkat Kenaikan
		4	Kurang
		42	Sedang
		4	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang diteliti layak untuk digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar, walaupun THB didominasi dengan tingkat kenaikan sedang, namun telah menunjukkan adanya peningkatan nilai bila dibandingkan dengan perolehan nilai sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis multimedia.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.

Berdasarkan pelaksanaan penelitian pengembangan perangkat pembelajarn dengan model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia pada SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, ternyata dapat memberikan dampak yang positif bagi guru maupun siswa sekalipun ada hambatan-hambatan atau kendala, tetapi yang sangat dirasakan adalah dampak dari pengembangan perangkat dan hasil yang dapat diperoleh dari penerapan pembelajaran.

Dampak dari pengembangan dan penerapan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia adalah :

- (1) Meningkatnya keterampilan serta kreatifitas mengajar bagi guru sehingga pembelajaran lebih menarik minat siswa dalam belajar.
- (2) Pembelajaran yang dilakukan tidak membosankan dan siswa lebih bergairah dalam belajar.
- (3) Guru maupun siswa dapat menerima pengalaman baru dalam kegiatan belajar mengajar, menambah wawasan dan pengetahuan untuk terus berinovasi dalam pembelajaran.
- (4) Dengan mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA .

Dalam pengembangan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD terdapat kendala-kendala dalam pengembangan perangkat maupun penerapan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia :

- (1) Terbatasnya sarana dan fasilitas untuk mendukung pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbasis multimedia, berupa laptop, infokus , dan lain-lain, sehingga model pembelajaran ini baru diterapkan oleh guru Kelas V SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong, Papua Barat.
- (2) Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam penggunaan teknologi, seperti penggunaan laptop dan infokus untuk membantu kegiatan pembelajaran di kelas.
- (3) Layanan internet untuk akses informasi terbatas sehingga guru mengakses segala informasipun terbatas.
- (4) Keterbatasan waktu dalam kegiatan pembelajaran karena pembelajaran model tipe STAD membutuhkan banyak waktu.
- (4) Siswa kurang memiliki buku-buku pelajaran untuk belajar di rumah, hanya belajar saat berada di kelas dengan menggunakan buku yang disediakan di sekolah, karena latar belakang orang tua siswa rata-rata ekonomi lemah.
- (5) Kemauan siswa untuk belajar mandiri masih rendah.
- (6) Kurang dorongan orangtua dalam memperhatikan anak untuk belajar

B. Saran

Hambatan-hambatan yang terjadi, perlu adanya upaya untuk mengatasi yaitu:

- (1) Menambah sarana atau fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar yang lebih optimal sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.
- (2) Sekolah dapat mengoptimalkan layanan internet untuk kebutuhan pendidikan.
- (2) Perlu diadakan pelatihan atau kursus bagi guru dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).
- (3) Menambah alokasi waktu dalam pembelajaran model kooperatif tipe STAD sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.
- (4) Ada upaya bantuan berupa buku-buku pelajaran yang dijadikan sumber belajar siswa di rumah.
- (5) Mengatur alokasi waktu agar model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diterapkan dengan maksimal.
- (6) Siswa terus di motivasi untuk belajar mandiri.
- (7) Adanya upaya kerja sama sekolah dan orangtua murid untuk saling menunjang memperhatikan siswa dalam belajar.
- (7) Secara keseluruhan perlu diterapkan lagi metode STAD di sekolah dan berbagai macam media lainnya sehingga kemampuan anak bisa di dorong dari semua segi.
- (6) Perlu ada penelitian lanjutan untuk penerapan model pembelajaran lainnya maupun media yang lain karena pemahaman anak kadang tidak bisa diukur dengan satu model pembelajaran dan media saja.

DAFTAR PUSTAKA

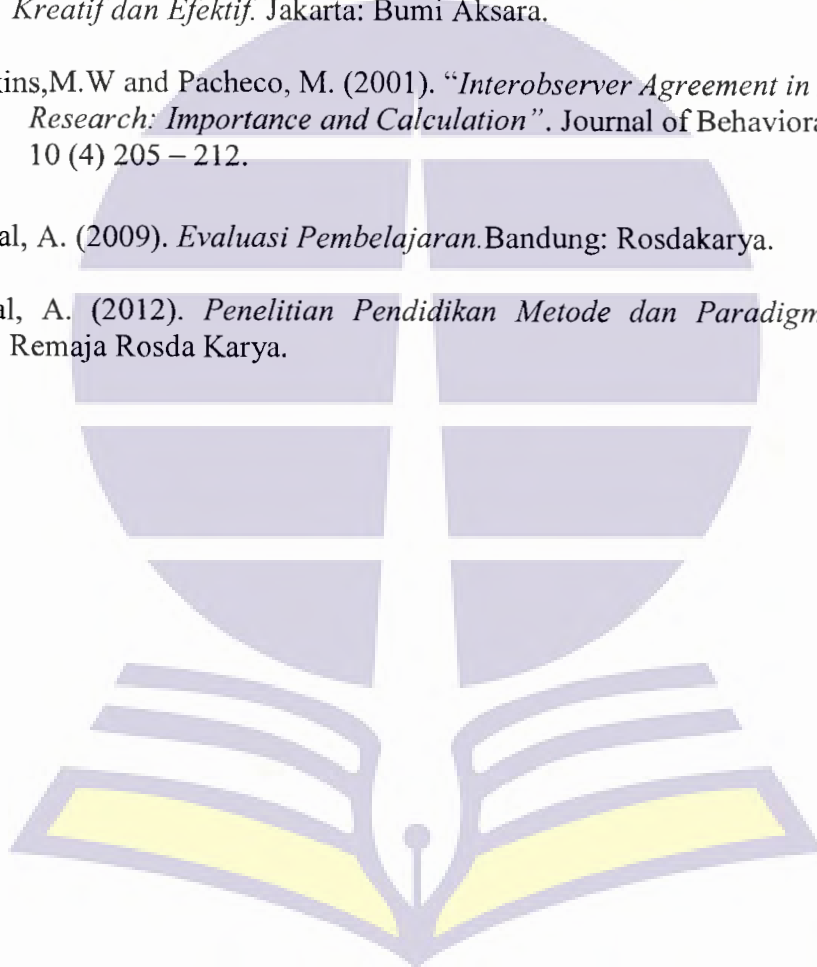
- Arikunto, S. (2002). *Metode Penelitian*. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Aksara.
- Arikunto. S (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Aksara.
- Arikunto, S (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A (2002). *Media Pembelajaran*, Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- BSNP.(2006). *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Menengah*, Jakarta : Cipta Jaya.
- Chotimah, H, dkk. (.2008). *Model-Model Pembelajaran Untuk PTK*. Malang:Yayasan Pendidikan Universitas Negeri Malang. SMA Laboraturium UM.
- Daryanto, (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Grava Media.
- Depdiknas,(2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas, (2007). *Pedoman Penilaian Hasil Belajar*, Jakarta: Dirjen Manajemen Dikdasmen, Dirpom TK dan SD, BNSP.
- Djamarah, S.B. (2000). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaktif Edukatif*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. (2010). *Strategi Belajaer Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dina, I. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Bangunpapan Jogyakarta : Diva Press.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Direktorat Pendidikan Agama Islam Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementrian Agama RI kerja sama dengan Fakultas tarbiyah IAIN Walisongo. (2011).*Modul Peningkatan Kualitas Guru (PKG)* (Semarang, 2011).

- Edukasi Kompasiana.Com/2011/03/12/Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implementasinya Dalam Pendidikan/2009), diunduh 14 Juli 2012.
- Hamalik, O. (2005). *Proses Belajar Menajar*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Hamid, D. (2010). *Kemampuan Dasar Mengajar*. Bandung : Alfabeta
- Hidayati, (2008). *Pengembangan Pendidikan IPA SD*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Habiburrohman,M.(2010). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Kooperatif Learning Model STAD Mata Pelajaran IPS Kelas VA SDN Mergosono I Kota Malang*. (www.karyallmiah-um.co.id) Diunduh 20 April 2013.
- Hake, R.R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Tersedia <http://www.phyphysicsindiana.edu/sdi/Analyzing-Change-Gain.Pdf>.Diakses 15 November 2013.
- Hamdani, (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hisyam, Z. (2004).*Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : CTSD.
- Hofstetter. (2001). Multimedia dalam konteks komputer, Universitas Gunadarma, diakses 15 April 2007].
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*, Jogjakarta: Diva Press.
- Isjoni. (2007). *Cooperativ Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Jihad A, dan Haris A. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Joyce dalam Trianto, (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Group.
- Khaeruddin, (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Yogyakarta: Nuansa Aksara.
- Kunandar, (2007). *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Lestari. (2016). *Hakikat dan tujuan pembelajaran*, Hakikat dan tujuan pembelajaran ipa.html.
- Lie, A. (2010). *Cooperative Larning*, Jakarta : PT Gramedia.

- Long Life Education. (2012). *Hakikat pembelajaran IPA*, Hakekat pembelajaran IPA di SD.html.
- Majid, A. (2005). *Perencanaan Pembelajaran dan Mengembangkan Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa, (2010). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Narbuko, N. (2007). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Nurjannah, I. (2009). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model STAD Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Berinteraksi Sosial Dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas VII-B SMPN 14 Malang*.
- Nurjannah, S. (2015). *Makalah tentang hakikat IPA*. Makalah tentang hakikat ipa.html Malang. Diunduh 24 April 2013.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat BahanAjar Inovatif*, Yogyakarta: Diva Press.
- Poerwanti, E. (2008). *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Nasional.
- Rusman, (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sadiman, A.S. (2002). *Media Pembelajaran Dan Proses Belajar Mengajar, Pengetian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A.S. (2008). *Media Pendidikan*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajagrafindo Persada. Sekolah Dasar Net. (2011). Hakekat Pembelajaran IPA. Hakekat pembelajaran ipa di sekolah. Html.
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperativ Learning Teori Riset dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.

- Slameto. (2010). *.Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Solihatini, E. (2012). *Strategi Pembelajaran PPKN*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suardi. (2015). *Belajar dan pembelajaran*, Yogyakarta: Deepublish.
- Sudjana, N. (2002). *.Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, N. (2009). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, N., dan Rivai, A. (2010). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sudjana, A.N.R. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar baru Algesindo.
- Sudjana, N. (2011). *.Penilaian Hasil Dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT
- Sudjono, A. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada. Remaja Rosdakarya.
- Suhadi. (2007). *Petunjuk Perangkat Pembelajaran*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah. <http://anrusmath.wordpress.com/2007/09/29/perangkat-pembelajaran>.(diakses 23 januari 2012).
- Sulistiyorini, S. (2007). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. UMS
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutopo, A.H. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. (2006). *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Trianto,(2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno,H. B. (2007). *Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Watkins,M.W and Pacheco, M. (2001). "Interobserver Agreement in Behavioral Research: Importance and Calculation". *Journal of Behavioral Education*, 10 (4) 205 – 212.
- Zaenal, A. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Zainal, A. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma*. Bandung: Remaja Rosda Karya.



LAMPIRAN – LAMPIRAN

1. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas/ Semester : V/2
 Waktu : 8 x 40 menit (4 x Pertemuan).

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pelajaran, diharapkan siswa dapat :

- Menyebutkan pengertian tentang pesawat sederhana
- Menjelaskan tujuan penggunaan pesawat sederhana
- menyebutkan jenis pesawat sederhana
 - a. Tuas (Pengungkit) c. Katrol
 - b. Bidang miring d. Roda
- Siswa dapat menjelaskan pengertian
 - a. Tuas c. Katrol
 - b. Bidang miring d. Roda
- Siswa dapat menyebutkan contoh jenis tuas golongan pertama, kedua, dan ketiga.
- Siswa dapat menyebutkan keuntungan menggunakan pesawat sederhana
- Siswa dapat menyebutkan contoh bidang miring
 - a. Kapak d. Obeng
 - b. Pisau e. Paku ulir

- c. Linggis
- f. Sekrup

Siswa dapat menyebutkan jenis katrol

- a. Katrol tetap
- b. Katrol bebas
- c. Katrol majemuk

- Siswa dapat menjelaskan penggunaan katrol dan roda

D.Materi Pembelajaran

Pesawat sederhana

Jenis-jenis pesawat sederhana

Tuas,Bidang miring,Katrol,Roda

E. Model Pembelajaran

Pembelajaran tipe STAD

F.Metode Pembelajaran

Ceramah,Tanya jawab,diskusi kelompok

G. Sumber,Alat dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran

- a. Kurikulum KTSP
- b. Silabus
- c. Buku IPA Kelas V , Penerbit Erlangga
- d. Buku BSE IPA kelas V
- e. Buku IPA kelas V Penerbit Masmedia

2. Alat

- a. LKS
- b. Obeng,pisau,paku ulir,sekrup,linggis

3. Media Pembelajaran

Gambar-gambar jenis pesawat sederhana

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Untuk pertemuan Pertama dan ke dua tidak menggunakan model pembelajaran tipe STAD.

Pertemuan 1

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam, dan berdoa bersama. 2. Guru menanyakan keadaan siswa dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru mengecek kesiapan siswa, ruangan kelas, dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. 4. Guru melakukan kegiatan Tanya jawab sebagai kegiatan apersepsi dan memberikan dorongan. 5. Guru menyampaikan materi yang hendak diajarkan dan tujuan pelajaran yang akan dicapai. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a) Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar – gambar yang dipajangkan oleh guru di papan tulis. 2. Guru menjelaskan materi pelajaran tentang pesawat sederhana dengan menyebutkan jenis – jenisnya berdasarkan gambar yang dipajang oleh guru. 3. Siswa dapat membedakan jenis-jenis pesawat sederhana berdasarkan gambar yang dipajangkan oleh guru. 4. Guru menyebutkan manfaat menggunakan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. <p>b). Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana dan siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis-jenis pesawat sederhana yaitu : Tuas (pengungkit), bidang miring, katrol, dan roda 2. Guru menyebutkan contoh tuas golongan pertama, dan kedua 3. Siswa dibagi ke dalam 4 kelompok .setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.. 4. Guru membagi lembaran kerja siswa setiap kelompok untuk didiskusikan . 5. Siswa melakukan kegiatan diskusi dalam pengawasan guru, siswa yang mampu membimbing siswa yang kurang mengerti dengan materi yang telah diajarkan oleh guru. 6. Siswa mencatat hasil diskusi kelompok pada lembar kegiatan siswa yang dibagi oleh guru. 7. Setiap kelompok menyiapkan satu orang temannya sebagai 	60 menit

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>perwakilan untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.</p> <p>8. Anggota setiap kelompok menyimak dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang dipaparkan oleh teman mereka dan dapat menyanggah jika apa yang dipaparkan dianggap tidak sesuai.</p> <p>9. Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran.</p> <p>c).Konfirmasi</p> <p>1. Guru menyempurnakan jawaban yang disampaikan oleh setiap anggota kelompok.</p> <p>2.Guru memberikan semangat dan dorongan agar siswa terus belajar dan terus berusaha untuk menguasai materi pelajaran yang sudah diajarkan.</p> <p>3. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam diskusi sebagai dorongan dan penguatan agar teman-teman yang lain yang kurang aktif dalam diskusi dapat termotivasi untuk belajar lebih giat.</p>	
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>1. Guru meringkas materi pelajaran untuk dicatat oleh siswa. Pesawat sederhana adalah bahan tau alat yang memudahkan pekerjaan manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis-jenis pesawat sederhana adalah tuas, bidang miring, katrol dan roda. - tuas memiliki bagian-bagian yaitu : beban,kuasa dan titik tumpu - Tuas dibedakan menjadi tiga golongan berdasarkan posisi dari kuasa,beban dan titik tumpu. <p>2. Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai tugas untuk dikerjakan secara individual..</p> <p>3. Guru menyampaikan informasi materi pelajaran yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.</p>	10 menit

Pertemuan ke – 2

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
1.	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam,dan berdoa bersama. 2. Guru menanyakan keadaan siswa dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru mengecek kesiapan siswa,ruangan kelas,dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. 4. Guru melakukan kegiatan tanya jawab tentang materi yang sudah diajarkan. 5. Guru mengingatkan kembali materi yang sudah diajarkan pada pertemuan sebelumnya. 6. Guru menginformasikan indicator kompetensi dan kompetensi yang diharapkan dicapai. 	5 menit
	<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>a) Eksplorasi Dalam kegiatan eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar-gambar yang dipajangkan oleh guru di papan tulis. 2. Siswa menganalisa gambar-gambar pesawat sederhana 3. Guru menjelaskan pengertian katrol, roda, dan bidang miring serta memberikan contoh-contohnya. 4. Guru memberikan dorongan dan semangat kepada siswa agar terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. <p>b). Elaborasi Dalam kegiatan elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyebutkan jenis-jenis katrol yaitu : katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk. 2. Guru menjelaskan penggunaan katrol dan roda dalam kehidupan sehari-hari. 3. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berpikir,bertindak tanpa rasa takut dalam memberikan ide maupun pendapat. <p>c).Konfirmasi</p> <p>Melalui kegiatan konfirmasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan kegiatan tanya jawab tentang materi yang telah diajarkan dan hal-hal lain yang belum dimengerti oleh 	30 menit

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
	siswa. 2. Guru merangkum materi yang telah diajarkan sebagai bahan catatan untuk siswa.	
	3. Penutup Guru memberikan kesimpulan bahwa : - Tiga jenis katrol adalah katrol tetap, katrol bebas dan katrol majemuk. - Roda memudahkan pemindahan benda - Roda termasuk katrol tetap	5 menit
	4. Guru melakukan tes evaluasi	40 menit

Pertemuan ke 3 dan 4 menggunakan model pembelajaran tipe STAD.

Pertemuan ke - 3

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
1	Kegiatan Pendahuluan 1. Kelas dibuka dengan salam, dan berdoa bersama. 2. Guru menanyakan keadaan siswa dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru mengecek kesiapan siswa, ruangan kelas, dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. 4. Guru memberikan pertanyaan apersepsi dan memberikan motivasi. 5. Guru menyampaikan indikator kompetensi dan kompetensi yang diharapkan dicapai.	5 menit
	Kegiatan Inti a) Eksplorasi Dalam kegiatan eksplorasi, Guru 1. Siswa mendengarkan penjelasan serta mengamati gambar-gambar yang ditampilkan melalui powerpoint oleh guru. 2. Guru menjelaskan materi pelajaran tentang pesawat sederhana dengan menyebutkan jenis-jenisnya berdasarkan gambar yang telah ditayangkan.. 3. Siswa dapat menjelaskan pengertian tentang pesawat sederhana berdasarkan gambar yang telah ditayangkan.	60 menit

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
	<p>4. Guru dan siswa melakukan kegiatan tanya jawab tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - memperbanyak gaya atau kemampuan kita - mengubah arah gerak yang kita lakukan - menempuh jarak yang lebih jauh atau memperbesar kecepatan. <p>b). Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana, siswa menyimak penjelasan guru tentang jenis-jenis pesawat sederhana yaitu : Tuas (pengungkit), bidang miring, katrol, roda. 2. Guru menyebutkan contoh tuas golongan pertama, dan kedua 3. Siswa dibagi ke dalam 4 kelompok .secara heterogen. setiap kelompok terdiri dari 4 - 5 siswa.. 5. Guru membagi lembaran kerja siswa setiap kelompok untuk didiskusikan . 6. Guru membimbing dan mendampingi siswa dalam kegiatan diskusi kelompok, siswa diarahkan untuk saling membantu dari yang bisa kepada temannya yang belum bisa. 7. Siswa menulis jawaban pertanyaan pada lembar kerja siswa yang dibagi oleh guru. 8. Setiap kelompok mengutus salah satu temannya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok kepada temannya di kelas. 9. Anggota kelompok lain dapat menyanggah dan menyempurnakan hasil presentasi yang disampaikan temannya dari kelompok yang lain. 10. Guru merangkum materi pelajaran sebagai bahan catatan siswa. <p>c). Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperbaiki jawaban yang belum tepat. 2. Guru memberikan motivasi dan dorongan untuk siswa dalam belajar. 3. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang selalu aktif dalam kegiatan diskusi. 	
	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan pembelajaran yang telah disampaikan dan 	5 menit

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
	<p>siswa mencatat kesimpulan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesawat sederhana adalah alat atau bahan yang mempermudah pekerjaan manusia. - Tuas merupakan salah satu jenis pesawat sederhana. - Tuas mempunyai bagian yaitu beban, kuasa dan titik tumpu - Tuas dibedakan menjadi tiga golongan berdasarkan posisi dari kuasa, beban dan titik tumpu. <p>2. Guru memberikan tugas secara individual.</p> <p>3. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</p>	

Pertemuan ke 4

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam, dan berdoa bersama. 2. Guru menanyakan keadaan siswa dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru mengecek kesiapan siswa, ruangan kelas, dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. 4. Guru melakukan kegiatan tanya jawab sebagai kegiatan apersepsi serta memberi motivasi dalam belajar. 6. Guru menyampaikan tentang indikator dan tujuan pelajaran yang akan dipelajari dan dicapai setelah kegiatan pembelajaran. 	5 menit
2	<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>a) Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan melalui video yg ditampilkan melalui powerpoint. 2. Siswa menjelaskan pengertian tentang pesawat sederhana berdasarkan penjelasan melalui video yang ditayangkan. 3. Guru membangkitkan semangat siswa dan melibatkan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. 4. Guru menjelaskan pengertian tentang bidang miring serta 	30 menit

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
	<p>contoh – contoh nya</p> <p>b). Elaborasi Dalam kegiatan elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang jenis-jenis katrol yaitu :katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk. 2. Menyebutkan penggunaan katrol dan roda 3. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok secara heterogen. 4. Guru membagi LKS untuk didiskusikan. 5. Setiap kelompok mendapat pertanyaan yang sama. 6. Setiap kelompok dapat mengutus salah satu anggotanya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok yang lain mendengarkan serta dapat memberi sanggahan berdasarkan hasil pemikirannya. 7. Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berpikir,bertindak tanpa rasa takut dalam memberikan ide maupun pendapat. <p>c).Konfirmasi Dalam kegiatan konfirmasi, :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 2. Guru memberikan dorongan dan penguatan agar siswa selalu semangat dalam belajar.. 	
	<p>Penutup Guru melakukan tes evaluasi tes evaluasi secara individual</p>	40 menit

2. BAHAN AJAR SISWA

D. Pesawat Sederhana

Setiap alat yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut *pesawat*. Pesawat ada yang *rumit* dan ada yang *seederhana*. Tujuan menggunakan pesawat sederhana adalah untuk:

1. melipatgandakan gaya atau kemampuan kita,
2. mengubah arah gaya yang kita lakukan,
3. menempuh jarak yang lebih jauh atau memperbesar kecepatan.

Jadi, pesawat sederhana diperlukan bukan untuk menciptakan gaya atau menyimpan gaya. Pesawat sederhana digunakan untuk memudahkan pelaksanaan pekerjaan, walaupun membutuhkan waktu yang lebih lama (lintasan yang lebih jauh). Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu:

1. tuas (pengungkit)
2. bidang miring
3. katrol
4. roda.

Pesawat yang terbentuk dari beberapa pesawat sederhana disebut pesawat rumit. Dengan demikian, betapapun rumitnya suatu pesawat, sebenarnya pesawat itu merupakan gabungan dari pesawat-pesawat sederhana.

E. Jenis-Jenis Pesawat Sederhana

Ada beberapa jenis pesawat sederhana, yaitu tuas (pengungkit), bidang miring, katrol, dan roda. Berikut ini kita akan mempelajarinya satu per satu.

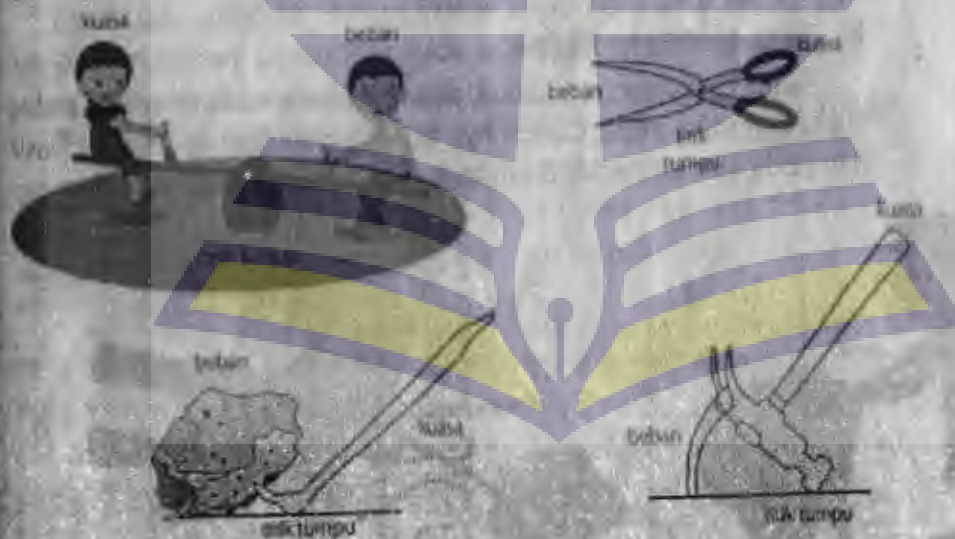
1. Tuas (Pengungkit)

Batang besi atau batang lain yang digunakan untuk mengungkit, merupakan tuas yang paling sederhana. Batang tersebut bertumpu pada suatu tempat yang disebut *titik tumpu*. Gaya yang bekerja pada tuas disebut *kuasa*. Tempat kuasa dilakukan disebut *titik kuasa*. Berat benda disebut *beban*.

Tuas digolongkan menjadi tiga golongan. Penggolongan itu didasarkan pada tiga macam posisi dari *kuasa*, *beban*, dan *titik tumpu*.

a. Tuas golongan pertama

Pada tuas golongan pertama, posisi titik tumpu berada di antara beban dan kuasa. Contoh tuas golongan pertama adalah jungkat-jungkit, gunting, palu untuk mencabut paku, dan linggis (Gambar 5.14).



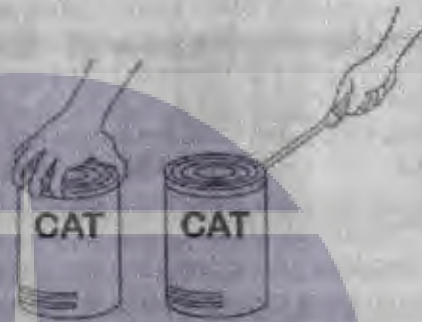
Gambar 5.14 Contoh tuas golongan pertama

Untuk mengetahui cara kerja tuas golongan pertama, lakukanlah Kegiatan 5.13 berikut ini.

Kegiatan 5.13

Alat dan Bahan

1. kaleng cat yang tertutup
2. obeng pipih atau sendok



Cara Kerja

1. Letakkan kaleng tertutup di atas meja.
2. Dengan menggunakan ujung jarimu, cobalah membuka tutup kaleng tersebut. Ingat, jangan memaksakan diri jika mengalami kesulitan.
3. Rapatkan tutup kaleng tersebut. Sekarang, cobalah membukanya dengan menggunakan ujung obeng atau ujung sendok.

Pertanyaan

1. Apakah kamu berhasil membuka tutup kaleng dengan ujung jarimu?
2. Apakah kamu berhasil membuka tutup kaleng dengan ujung obeng?
3. Manakah yang lebih mudah, menggunakan ujung jari atau ujung obeng?

b. Tuas golongan kedua




Pada tuas golongan kedua, posisi beban berada di antara titik kuasa dan titik tumpu. Contohnya saat kita mendorong gerobak pasir dan pada alat pemecah buah atau biji (Gambar 5.15)



Gambar 5.15 Contoh tuas golongan kedua

Bab 5 Energi dan Perubahannya

Tabel 5.3 Perbedaan Golongan Tuas

Golongan Tuas	Letak Bagian			Contoh
	kuasa	titik tumpu	beban	
Pertama	kuasa	titik tumpu	beban	
	atau			
Kedua	beban	titik tumpu	kuasa	
	atau			
Ketiga	kuasa	beban	titik tumpu	
	atau			
	titik tumpu	beban	kuasa	
	titik tumpu	kuasa	beban	
	beban	kuasa	titik tumpu	

Selain menggunakan tabel di atas, ada cara yang lebih mudah untuk memahami dan mengingat perbedaan ketiga golongan tuas tersebut. Caranya adalah dengan memperhatikan bagian yang berada di tengah.

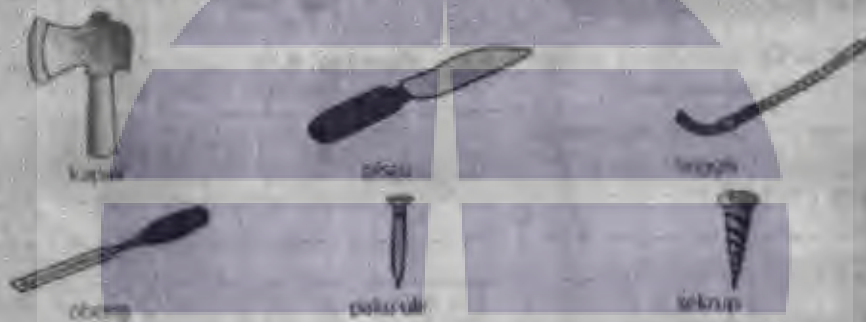
Jika yang berada di tengah adalah:

titik tumpu → berarti tuas golongan pertama

beban → berarti tuas golongan kedua

bidang miring berguna untuk membantu memindahkan benda-benda yang terlalu berat. Keuntungan menggunakan bidang miring ialah gaya yang dibutuhkan untuk memindahkan suatu benda lebih kecil. Meskipun demikian, bidang miring memiliki kelemahan, yakni untuk melaluinya harus menempuh perjalanan yang jauh. Bidang miring tidak mengurangi pekerjaan, melainkan mengurangi gaya yang diperlukan.

Prinsip bidang miring dimanfaatkan orang untuk membuat baji. Jadi, baji sesungguhnya merupakan bidang miring. Beberapa alat yang menggunakan prinsip baji tampak pada Gambar 5.19.



Gambar 5.19 Beberapa alat yang menggunakan prinsip baji.

Baji dan bidang miring memiliki perbedaan. Pada bidang miring, yang bergerak adalah bendanya, sedangkan bidang miringnya tetap. Pada baji, yang bergerak adalah bidang miringnya, sedangkan bendanya tetap.

*Bidang miring adalah pesawat sederhana.
Bidang miring berguna untuk membantu memindahkan benda yang berat.*

3. Katrol

Katrol adalah suatu roda yang berputar pada porosnya. Katrol biasanya digunakan bersama-sama dengan rantai atau tali. Benda-benda yang berat dapat diangkat dengan menggunakan katrol. Katrol dapat mengubah arah gaya yang digunakan untuk menarik atau mengangkat benda. Pada prinsipnya, katrol merupakan pengungkit karena mempunyai titik tumpu, kuasa, dan beban.

*Katrol adalah pesawat sederhana.
Katrol digunakan untuk mengangkat atau menarik benda.*

Ada beberapa jenis katrol yang akan kita bahas dalam uraian berikut, yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

a. Katrol tetap

Katrol yang posisinya tidak berubah disebut *katrol tetap*. Katrol ini dipasang pada tempat tertentu. Perhatikan Gambar 5.20. Contoh katrol tetap yang mudah kamu temui adalah katrol pada sumur timba (Gambar 5.21).



Gambar 5.20 Katrol tetap



Gambar 5.21 Katrol tetap dapat digunakan untuk menimba air di sumur.

Dengan menarik ujung tali yang tidak terikat pada beban, maka beban akan terangkat. Kuasa yang dibutuhkan sama dengan berat beban itu sendiri. Hanya saja, menarik beban ke atas dengan katrol lebih mudah daripada mengangkat benda secara langsung.

b. Katrol bebas

Katrol yang posisinya selalu berubah disebut *katrol bebas*. Katrol bebas dapat bergerak, tidak dipasang pada tempat tertentu. Perhatikan Gambar 5.22. Katrol ditempatkan di atas tali dengan beban dikaitkan pada katrol. Salah satu ujung tali diikat pada tempat yang tetap. Ujung yang lain ditarik ke atas. Akibat tarikan itu, katrol dan beban akan naik.

Kuasa yang diperlukan pada katrol bebas untuk mengangkat beban lebih kecil daripada kuasa yang diperlukan pada katrol tetap.

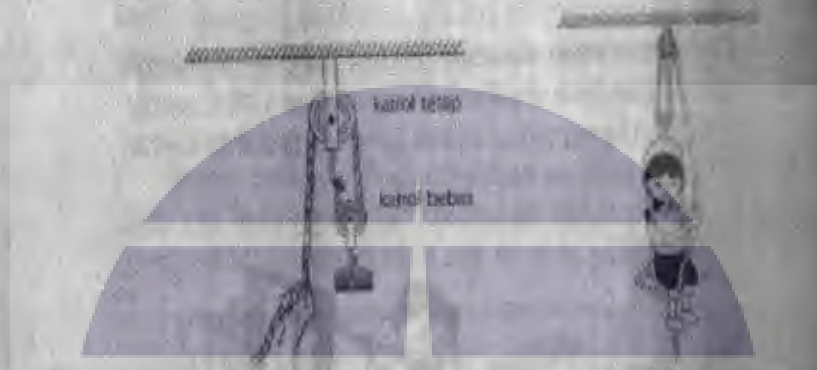


Gambar 5.22 Katrol bebas

c. Katrol majemuk

Katrol majemuk merupakan perpaduan antara katrol tetap dan katrol bebas yang dihubungkan dengan tali. Perhatikan Gambar 5.23. Beban dikaitkan pada katrol yang bebas. Salah satu ujung tali diikat

pada penopang katrol tetap. Ujung tali yang lain kita tarik. Dengan tarikan itu, beban dan katrol yang bebas akan terangkat. Lihat Gambar 5.24.



Gambar 5.23 Katrol majemuk.

Gambar 5.24 Penggunaan katrol majemuk.

Tiga jenis katrol adalah katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

4. Roda

Di kelas III, kamu telah mempelajari tentang roda. Masih ingatkan kamu tentang pekerjanya? Bentuk roda yang bundar membuatnya mudah bergerak. Penggunaan roda saat ini membuat benda sangat mengurangi gaya gesek. Kamu telah paham bahwa gaya gesek dapat menghambat gerakan benda. Jadi, penggunaan roda sangat berguna untuk memindahkan benda. Roda digolongkan sebagai katrol tetap.



Gambar 5.25 Roda memudahkan pemindahan benda.

Roda digunakan pada gerobak, sepeda, mobil. Roda juga digunakan pada dasar benda-benda agar mudah digeser-geser, misalnya kursi kantor atau alas lemari es. Adakah benda di rumahmu yang menggunakan roda?

Coba kamu rancang kegiatan bersama teman tentang perbedaan pemindahan benda menggunakan roda dan tanpa menggunakan roda.

Roda memudahkan pemindahan benda.
Roda termasuk katrol tetap.

3. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelas/Semester : V/2

Nama anggota kelompok : 1 4
2 5
3

Petunjuk Umum :

1. Baca petunjuk dengan baik
2. Kerjakan sesuai petunjuk LKS

Petunjuk khusus :

Diskusikan bersama teman kelompokmu dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

Kelompok 1

1. Apa yang dimaksud dengan pesawat sederhana ?
2. Sebutkan 4 jenis pesawat sederhana
3. Sebutkan contoh tuas golongan pertama
4. Sebutkan manfaat tuas golongan pertama
5. Jelaskan apa akibat jika kita tidak menggunakan pesawat sederhana dalam melakukan sebuah pekerjaan ?

3. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelas/Semester : V/2

Nama anggota kelompok : 1 4
2 5
3

Petunjuk Umum :

1. Baca petunjuk dengan baik
2. Kerjakan sesuai petunjuk LKS

Petunjuk khusus :

Diskusikan bersama teman kelompokmu dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

Kelompok 2

1. Sebutkan bagian- bagian tuas
2. Jelaskan posisi titik tumpu pada tuas golongan pertama
3. Jelaskan posisi beban pada tuas golongan pertama
4. Sebutkan contoh benda - benda yang tergolong tuas golongan kedua
5. Apa manfaat tuas golongan kedua ?

3. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelas/Semester : V/2

Nama anggota kelompok : 1 4
2 5
3

Petunjuk Umum :

1. Baca petunjuk dengan baik
2. Kerjakan sesuai petunjuk LKS

Petunjuk khusus :

Diskusikan bersama teman kelompokmu dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

Kelompok 3

1. Apa yang dimaksud dengan bidang miring ?
2. Jelaskan kegunaan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari
3. Apa keuntungan menggunakan bidang miring ?
4. Apa kelemahan bidang miring ?
5. Jelaskan apa manfaat bidang miring dalam kehidupan sehari-hari ?

3. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelas/Semester : V/2

Nama anggota kelompok : 1 4
2 5
3

Petunjuk Umum :

3. Baca petunjuk dengan baik
4. Kerjakan sesuai petunjuk LKS

Petunjuk khusus :

Diskusikan bersama teman kelompokmu dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

Kelompok 4

1. Apa yang dimaksud dengan katrol ?
2. Sebutkan 3 macam jenis katrol
3. Jelaskan perbedaan masing- masing katrol
4. Apa manfaat katrol dalam kehidupan sehari- hari ?
5. Sebutkan contoh – contoh katrol tetap

4.KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok 1

1. Pesawat sedernana adalah alat yang memudahkan pekerjaan manusia.
2. Ada 4 jenis pesawat sederhana yaitu :
 - Tuas (pengungkit)
 - Bidang miring
 - Katrol
 - Roda
3. Contoh tuas golongan pertama ;
 - Jungkat jungkit, gunting, palu, linggis
4. Kegunaan tuas golongan pertama adalah membantu meringankan pekerjaan manusia.
5. Pekerjaan yang dikerjakan membutuhkan waktu yang lebih lama
Pekerjaan lebih ringan dan lebih cepat selesai.

Kelompok 2

1. Bagian- bagian tuas adalah beban, kuasa, dan titik tumpu.
2. Posisi titik tumpu pada tuas golongan pertama adalah diantara beban dan kuasa.
3. Posisi beban pada tuas golongan kedua adalah diantara titik tumpu dan kuasa.
4. Contoh benda tuas golongan kedua adalah gerobak dorong, pemecah kemiri dan penjepit kertas.
5. Membantu pekerjaan manusia, dari pekerjaan berat akan menjadi ringan.

Kelompok 3

1. Bidang miring adalah permukaan datar dengan salah satu ujungnya lebih tinggi dari pada ujung lainnya.
2. Bidang miring berguna untuk membantu memindahkan benda-benda yang terlalu berat.
3. Keuntungan menggunakan bidang miring adalah gaya yang digunakan untuk memindahkan suatu benda lebih kecil.
4. Kelemahan bidang miring adalah untuk melaluinya harus menempuh perjalanan jauh.
5. Manfaat bidang miring bagi manusia adalah untuk mengurangi tenaga yang dikeluarkan oleh manusia.

Kelompok 4

1. Katrol adalah suatu roda yang berputar pada porosnya dan biasa digunakan bersama rantai atau tali.
2. Katrol terdiri dari katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk
3. Perbedaan katrol tetap posisinya tidak pernah berubah, katrol bebas posisinya selalu berubah, sedangkan katrol majemuk adalah perpaduan katrol tetap dan katrol bebas yang dihubungkan dengan tali.
4. Manfaat katrol dalam kehidupan sehari-hari adalah meringankan pekerjaan manusia.
5. Contoh katrol tetap adalah roda pada ujung tiang bendera.

Rentang nilai antara 0 – 10

$$\text{Jadi, nilai siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 10$$

$$= \frac{12 \times 10}{12}$$

$$= 10$$

6. PENILAIAN


Soal Pilihan Ganda

Silanglah (x) salah satu huruf a,b,c atau d pada jawaban yang dianggap benar.

1. Pesawat sederhana berguna untuk

a. Memudahkan pekerjaan	c. Mempersingkat perjalanan
b. Mempersingkat waktu	d. Menciptakan gaya
2. Alat di bawah ini yang merupakan bidang miring adalah

a. Papan luncur	c. Sepatu roda
b. Katrol	d. Poros
3. Pembuatan skrup dan baut menggunakan prinsip

a. Bidang miring	c. Roda
b. Tuas	d. Poros
4.  Alat di samping termasuk pesawat sederhana jenis

a. Tuas	c. Katrol
b. Roda	d. Bidang miring

11. Keuntungan tuas golongan kedua adalah
- Lebih cepat memindahkan benda ke tempat tinggi
 - Lebih cepat memindahkan benda ke tempat jauh
 - Beban yang berat dapat digerakkan dengan ringan
 - Beban yang berat tidak dapat digerakkan dengan dengan ringan
12. Untuk memindahkan balok kayu dari lantai dasar (tanah) ke lantai 3,sebaiknya kita menggunakan
- Roda
 - Bidang miring
 - Katrol
 - Tuas
13. Di bawah ini benda yang tergolong pengungkit adalah
- Setir mobil
 - Setir Kapal
 - Roda sepeda
 - Dongkrak
14. Iwan memotong kertas..Ia menggunakan pesawat sederhana jenis
- Tuas
 - Katrol
 - Bidang miring
 - Roda
15. Jalan berkelok-kelok di pegunungan termasuk pesawat sederhana jenis
- Bidang miring
 - Roda berporos
 - Pengungkit
 - Katrol

7.KUNCI JAWABAN SOAL TES AWAL DAN AKHIR

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 11. C |
| 2. A | 12. C |
| 3. B | 13. D |
| 4. C | 14. C |
| 5. C | 15. A |
| 6. A | |
| 7. B | |
| 8. C | |
| 9. C | |
| 10. C | |

Jika jawaban soal benar nilainya = 1

Jika jawaban soalnya salah nilainya = 0

Nilai Akhir = $\frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 10$

Skor keseluruhan

8. DAFTAR NILAI SISWA TES AWAL DAN TES AKHIR

Siswa	Nilai		Ketuntasan Individual (%)	Keterangan
	Tes Awal	Tes Akhir		
S1	70	100	70	Tuntas
S2	60	87	69	Tuntas
S3	50	70	71	Tuntas
S4	67	77	87	Tuntas
S5	50	70	71	Tuntas
S6	70	100	70	Tuntas
S7	73	90	81	Tuntas
S8	77	93	83	Tuntas
S9	50	73	68	Tuntas
S10	55	77	71	Tuntas
S11	50	67	75	Tuntas
S12	73	100	73	Tuntas
S13	50	70	71	Tuntas
S14	63	80	79	Tuntas
S15	57	77	74	Tuntas
S16	67	83	81	Tuntas
S17	50	67	75	Tuntas
S18	50	70	71	Tuntas
S19	70	90	77	Tuntas
S20	65	80	81	Tuntas
S21	63	77	81	Tuntas
S22	70	80	88	Tuntas
S23	57	70	81	Tuntas
S24	50	70	71	Tuntas
S25	70	97	72	Tuntas
S26	50	67	75	Tuntas
S27	75	100	70	Tuntas
S28	60	87	69	Tuntas
S29	50	70	71	Tuntas
S30	67	77	87	Tuntas
S31	50	70	71	Tuntas
S32	70	90	77	Tuntas
S33	73	90	81	Tuntas
S34	77	93	83	Tuntas
S35	50	73	68	Tuntas
S36	55	77	71	Tuntas
S37	50	67	75	Tuntas
S38	73	80	91	Tuntas
S39	50	70	71	Tuntas
S40	63	80	79	Tuntas

Siswa	Nilai		Ketuntasan Individual (%)	Keterangan
	Tes Awal	Tes Akhir		
S1	70	100	70	Tuntas
S41	57	77	74	Tuntas
S42	67	83	81	Tuntas
S43	50	67	75	Tuntas
S44	50	70	71	Tuntas
S45	70	90	77	Tuntas
S46	60	80	75	Tuntas
S47	63	77	82	Tuntas
S48	70	80	88	Tuntas
S49	57	70	81	Tuntas
S50	50	70	71	Tuntas

Sorong, 28 April 2017
Guru mata pelajaran

Mengetahui,
Kepala Sekolah,



Batseba Sangkek
Batseba Sangkek, SP.d.SD
NIP.196004151984022001

Alistina, SP.d
NIP.198710262011042001

9. GAMBAR KEGIATAN PEMBELAJARAN TIPE STAD BERBASIS MEDIA VISUAL

Guru sedang menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan media visual.



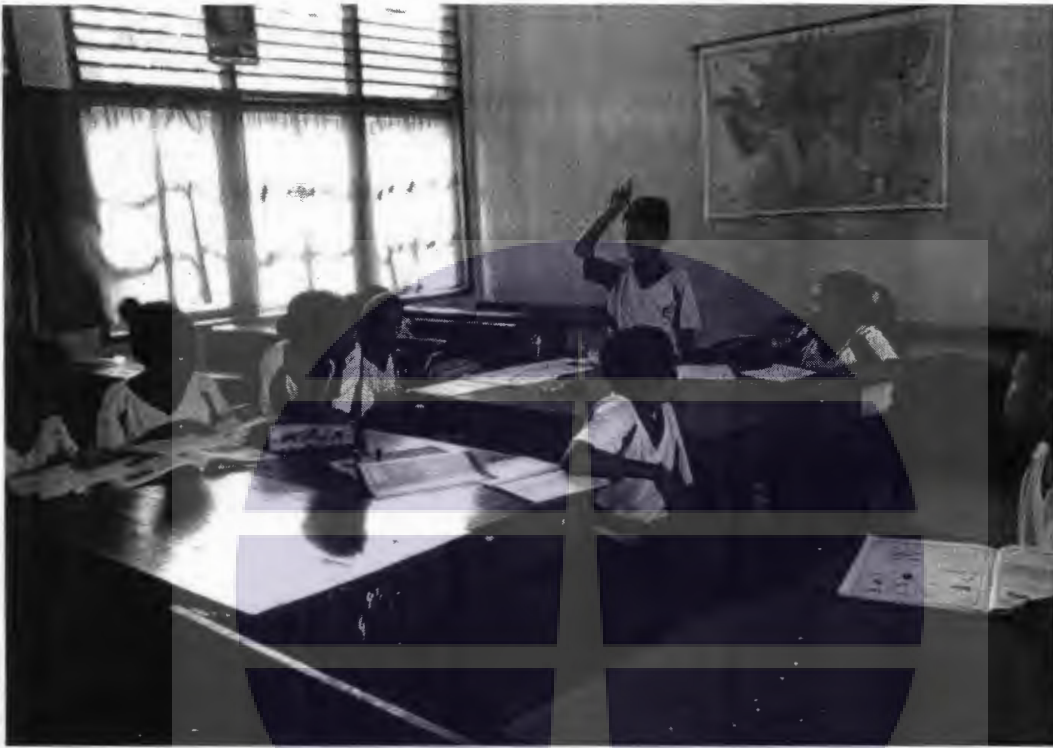
Siswa menyimak penjelasan Guru



Siswa berdiskusi secara berkelompok



Siswa menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru





Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas





Guru membagi soal tes evaluasi



Siswa mengerjakan soal tes evaluasi



10. PENILAIAN PENERAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Nama Guru : Alistina,SP.d
 NIP : 198710262011042001
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : V
 Hari / Tanggal : Selasa ,26 April 2017
 Jam : 1 dan 2



NO	KEGIATAN	RENTANG NILAI	PEROLEHAN	KETERANGAN
	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
A	PENDAHULUAN			
	1.Penampilan Guru	95		
	2.Apresiasi dan Motivasi	92		
	3.Menulis/Memberikan Topik/Indikator	90		
	JUMLAH	277	92,3	
B	KEGIATAN POKOK			
	1.Penguasaan Materi	95		
	2.Penyajian sesuai dengan urutan materi	90		
	3.Metode/Pendekatan sesuai dengan materi	93		
	4.Penggunaan alat peraga /alat bantu mengajar Guru.	95		
	5.Keterlibatan siswa	80		
	6.Bimbingan kepada siswa	90		
	7.Tehnik bertanya	90		
	8.Penggunaan Bahasa Indonesia yang dan benar	92		
	9.Menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari - hari	93		
	10.Pencapaian tujuan pelajaran	90		
	JUMLAH	908	90,8	
C	PENUTUP (Tertulis)			
	1.Evaluasi (Uraian,PG,Menjodohkan,Isian)	92		
	2.Tes lisan	92		
	3.Membuat rangkuman	90		
	4.Memberi tugas / PR	92		
	5.Pelaksanaan sesuai dengan waktu	90		
	6.Mengakhiri pelajaran dengan baik	92		
	JUMLAH	548	91,3	
	JUMLAH NILAI KESELURUHAN	1733	91	


Kesimpulan : Perangkat pembelajaran sudah bagus.

Saran : Pertahankan dan kalau dapat tingkatkan lagi.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sorong,
Yang mengamati



Datseba Sangkek, SP.d.SD
NIP.196004151984022001


Ibu Anthoneta Korwa, SP.d.SD
NIP.196808231996102001

KETERANGAN NILAI

A = 91 – 100 = Baik Sekali
B = 75 – 90 = Baik
C = 55 – 74 = Cukup
D = 0 - 54 = Kurang

PENILAIAN PENERAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Nama Guru : Alistina,SP.d
 NIP : 198710262011042001
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : V
 Hari / Tanggal : Selasa ,26 April 2017
 Jam : 1 dan 2

NO	KEGIATAN	RENTANG NILAI	PEROLEHAN	KETERANGAN
	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
A	PENDAHULUAN			
	1.Penampilan Guru	95		
	2.Apresiasi dan Motivasi	90		
	3.Menulis/Memberikan Topik/Indikator	90		
	JUMLAH	275	91,7	
B	KEGIATAN POKOK			
	1.Penguasaan Materi	93		
	2.Penyajian sesuai dengan urutan materi	93		
	3.Metode/Pendekatan sesuai dengan materi	93		
	4.Penggunaan alat peraga /alat bantu mengajar Guru.	95		
	5.Keterlibatan siswa	85		
	6.Bimbingan kepada siswa	90		
	7.Tehnik bertanya	90		
	8.Penggunaan Bahasa Indonesia yang dan benar	90		
	9.Menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari - hari	92		
	10.Pencapaian tujuan pelajaran	92		
	JUMLAH	913	91,3	
C	PENUTUP (Tertulis)			
	1.Evaluasi (Uraian,PG,Menjodohkan,Isian)	92		
	2.Tes lisan	90		
	3.Membuat rangkuman	92		
	4.Memberi tugas / PR	92		
	5.Pelaksanaan sesuai dengan waktu	90		
	6.Mengakhiri pelajaran dengan baik	92		
	JUMLAH	548	91,3	
	JUMLAH NILAI KESELURUHAN	1736	91	

Kesimpulan : Penerapan perangkat pembelajaran sudah bagus dan layak untuk digunakan.

Saran : Pertahankan perangkat yang telah dibuat untuk diterapkan di kelas.



Mengetahui
Kepala Sekolah,

Batsaba Sangkek, SP.d.SD
NIP.196004151984022001

Sorong,
Yang mengamati,

Teresia Bine Jawan, SP.d.SD
NIP.196812141993052001

KETERANGAN NILAI

- A = 91 – 100 = Baik Sekali
- B = 75 – 90 = Baik
- C = 55 – 74 = Cukup
- D = 0 - 54 = Kurang



PENILAIAN PENERAPAN PERANGAKAT PEMBELAJARAN

Nama Guru : Alistina,SP.d
 NIP : 198710262011042001
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : V
 Hari / Tanggal : Selasa ,27 April 2017
 Jam : 1 dan 2

NO	KEGIATAN	RENTANG NILAI	PEROLEHAN	KETERANGAN
	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
A	PENDAHULUAN			
	1.Penampilan Guru	95		
	2.Apresiasi dan Motivasi	90		
	3.Menulis/Memberikan Topik/Indikator	90		
	JUMLAH	275	91,7	
B	KEGIATAN POKOK			
	1.Penguasaan Materi	95		
	2.Penyajian sesuai dengan urutan materi	92		
	3.Metode/Pendekatan sesuai dengan materi	95		
	4.Penggunaan alat peraga /alat bantu mengajar Guru.	95		
	5.Keterlibatan siswa	85		
	6.Bimbingan kepada siswa	90		
	7.Tehnik bertanya	90		
	8.Penggunaan Bahasa Indonesia yang dan benar	90		
	9.Menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari - hari	90		
	10.Pencapaian tujuan pelajaran	92		
	JUMLAH	914	91,4	
C	PENUTUP (Tertulis)			
	1.Evaluasi (Uraian,PG,Menjodohkan,Isian)	92		
	2.Tes lisan	90		
	3.Membuat rangkuman	90		
	4.Memberi tugas / PR	92		
	5.Pelaksanaan sesuai dengan waktu	92		
	6.Mengakhiri pelajaran dengan baik	92		
	JUMLAH	548	91,3	
	JUMLAH NILAI KESELURUHAN	1737	91	


Kesimpulan : Penerapan perangkat pembelajaran sudah bagus.

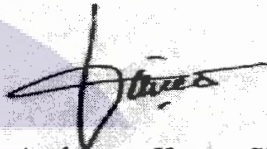
Saran : Kembangkan terus perangkat yang telah dibuat.

Sorong,
Yang mengamati



Mengetahui
Kepala Sekolah


Batseba Sangkek, SP.d.SD
NIP.196004151984022001


Ibu Anthoneta Korwa, SP.d.SD
NIP.196808231996102001

KETERANAGAN NILAI

A = 91 – 100 = Baik Sekali
B = 75 – 90 = Baik
C = 55 – 74 = Cukup
D = 0 - 54 = Kurang

PENILAIAN PENERAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Nama Guru : Alistina,SP.d
 NIP : 198710262011042001
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : V
 Hari / Tanggal : Selasa ,27 April 2017
 Jam : 1 dan 2

NO	KEGIATAN	RENTANG NILAI	PEROLEHAN	KETERANGAN
	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
A	PENDAHULUAN			
	1.Penampilan Guru	95		
	2.Apresiasi dan Motivasi	92		
	3.Menulis/Memberikan Topik/Indikator	90		
	JUMLAH	277	92,3	
B	KEGIATAN POKOK			
	1.Penguasaan Materi	95		
	2.Penyajian sesuai dengan urutan materi	95		
	3.Metode/Pendekatan sesuai dengan materi	95		
	4.Penggunaan alat peraga /alat bantu mengajar Guru.	95		
	5.Keterlibatan siswa	85		
	6.Bimbingan kepada siswa	90		
	7.Tehnik bertanya	85		
	8.Penggunaan Bahasa Indonesia yang dan benar	90		
	9.Menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari - hari	92		
	10.Pencapaian tujuan pelajaran	95		
	JUMLAH	917	91,7	
C	PENUTUP (Tertulis)			
	1.Evaluasi (Uraian,PG,Menjodohkan,Isian)	95		
	2.Tes lisan	85		
	3.Membuat rangkuman	92		
	4.Memberi tugas / PR	92		
	5.Pelaksanaan sesuai dengan waktu	90		
	6.Mengakhiri pelajaran dengan baik	95		
	JUMLAH	549	91,5	
	JUMLAH NILAI KESELURUHAN	1743	92	


Kesimpulan : Penerapan perangkat pembelajaran sudah bagus dan layak untuk digunakan oleh guru kelas maupun guru mata pelajaran.


Saran : Tingkatkan terus dalam pengembangan perangkat dan penerapan dalam kegiatan belajar mengajar.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Sorong,
Yang mengamati,




Bateba Sangkek, SP.d.SD
NIP.196004151984022001


Teresia Bine Jawan, SP.d.SD
NIP.196812141993052001

KETERANGAN NILAI

A = 91 – 100 = Baik Sekali
B = 75 – 90 = Baik
C = 55 – 74 = Cukup
D = 0 - 54 = Kurang

11. KUTIPAN WAWANCARA UNTUK VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

1. Pengawas SD Gugus IX Kota Sorong.pada tanggal 12 April 2017

Pertanyaan	Jawaban
1. Bagaimana tanggapan Bapak selaku pengawas SD tentang pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode STAD berbasis multimedia yang digunakan oleh guru kelas lima dalam proses kegiatan belajar mengajar ?	Yang pertama perlu dilakukan adalah guru tersebut harus melakukan penelitian terhadap kegiatan proses belajar mengajar untuk mengetahui kendala-kendala yang ditemui sehingga dapat mengambil langkah-langkah dalam memperbaiki perangkat dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.
2. Apa yang diharapkan dengan adanya pengembangan model perangkat pembelajaran dengan menggunakan tipe STAD dan media visual oleh guru kelas ?	Dengan adanya pengembangan perangkat pembelajaran dan juga menerapkan metode STAD diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan juga dapat memperbaiki kualitas belajar serta kinerja guru lebih baik lagi.
3. Apa saran dari Bapak tentang pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode STAD berbasis multimedia ?	Saran saya agar sebagai guru terus meningkatkan kinerjanya dalam kegiatan belajar mengajar dengan membuat terlebih dahulu perangkat pembelajaran dan memilih metode yang tepat serta media apa saja yang sesuai dengan materi pelajaran. Metode STAD dan media visual kiranya bisa diterapkan oleh guru-guru yang lain pada setiap kelas.

2. Kepala SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong pada tanggal 25 April 2017

Pertanyaan	Jawaban
<p>1. Bagaimana tanggapan Ibu sebagai kepala sekolah di SD Negeri 25 Klagete tentang pelaksanaan tugas seorang guru di sekolah yang salah satunya adalah mengembangkan model perangkat pelajaran dengan tipe STAD berbasis multimedia ?</p>	<p>Sebagai seorang guru harus bisa mengerjakan perangkat pembelajaran dan dilengkapi dengan metode dan media pembelajaran. Metode STAD ini merupakan metode baru, begitu juga media yang digunakan di sekolah ini. Oleh karena itu perlu adanya bimbingan terhadap guru yang mau menggunakan metode dan media tersebut. Jadi guru harus mampu merancang perangkat pembelajaran dengan baik supaya bisa menerapkannya di kelas dengan baik, sekalipun perangkat tersebut baru diterapkan di kelas lima.</p>
<p>2. Apa yang diharapkan ibu dengan adanya pengembangan model perangkat pembelajaran dengan tipe STAD berbasis multimedia ?</p>	<p>Harapan saya selaku kepala sekolah agar pengembangan model perangkat pembelajaran dengan tipe STAD berbasis multimedia ini kalau dapat diterapkan oleh guru di kelas dengan baik, dan guru juga perlu terus mengembangkan diri terhadap perkembangan di bidang pendidikan.</p>
<p>3. Apa saran dari Ibu selaku kepala sekolah tentang pengembangan model perangkat pembelajaran dengan metode tipe STAD berbasis multimedia untuk dilaksanakan di kelas ?</p>	<p>Saran saya agar model perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan metode STAD dan multimedia kalau dapat diterapkan di semua kelas. Oleh karena itu setiap guru kelas saling memotivasi jika ada metode maupun media pembelajaran yang baru untuk diterapkan di kelas sehingga dapat membangkitkan minat siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.</p>

3. Ketua KKG Gugus IX Rayon X Kota Sorong pada tanggal 28 April 2017.

Pertanyaan	Jawaban
<p>1. Bagaimana tanggapan Ibu sebagai ketua KKG di gugus Sembilan rayon sepuluh dengan adanya model perangkat pembelajaran menggunakan metode tipe STAD berbasis multimedia?</p>	<p>Menurut pendapat saya bahwa ini merupakan metode yang baru karena selama ini hanya digunakan metode diskusi kelompok biasa jika dibandingkan dengan metode STAD dimana dalam kelompok tersebut ada tingkatan tertentu. Dan menurut saya perlu sekali diterapkan di sekolah masing-masing dan sebagai guru harus mampu mempelajari dengan baik kemudian dapat menerapkannya di kelas. Begitu juga dengan media pembelajaran berbasis multimedia yang menggunakan Powerpoint, maka guru dituntut untuk bisa menguasai alat-alat elektronik sebagai media pembelajaran.</p>
<p>2. Apa yang diharapkan Ibu dengan penggunaan metode tipe STAD berbasis multimedia dalam penerapan perangkat pembelajaran ?</p>	<p>Harapan saya agar setiap guru kelas maupun guru mata pelajaran dapat mengikuti setiap perkembangan yang terjadi seperti tentang metode tipe STAD berbasis multimedia. Maka hendaknya sebagai guru mampu menerapkan metode maupun media yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.</p>
<p>3. Apa saran Ibu tentang penggunaan metode tipe STAD berbasis multimedia dalam pengembangan perangkat pembelajaran ?</p>	<p>Saran saya agar melalui kegiatan KKG ini, Bapak ibu guru saling memberi masukan-masukan yang bermanfaat terutama tentang metode dan media yang dapat diterapkan di sekolah masing-masing. Yang bisa dapat melatih yang belum bisa sehingga sesuatu yang dianggap baru dapat diketahui oleh semua guru dan diharapkan dapat diterapkan di sekolah masing-masing.</p>

12. GAMBAR KEGIATAN WAWANCARA

1. Wawancara dengan Pengawas SD Gugus IX Kota Sorong

Pada tanggal 12 April 2017



Wawancara dengan Kepala SD Negeri 25 Klagete Kota Sorong
Pada tanggal 25 April 2017



Wawancara dengan Ketua KKG Gugus IX Rayon X Kota Sorong
Pada tanggal 28 April 2017

