

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Dengan pendidikan manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang lebih baik yang menyangkut berbagai masalah yang berkaitan dengan kuantitas, kualitas dan relevansinya.

Secara umum pendidikan dilaksanakan untuk maksud yang positif dan struktur, format serta pelaksanaannya diarahkan untuk membimbing, membina manusia dalam kehidupan dan mencerdaskan kehidupan.

Mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan cita-cita Negara Indonesia yang terdapat dalam pembukaan UUD 1945. Negara Indonesia menginginkan bangsanya menjadi bangsa yang cerdas untuk mencapai kehidupan yang makmur dan sejahtera. Selain itu, dirumuskan juga secara tegas mengenai dasar, fungsi, dan tujuan pendidikan nasional pada Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam Bab II Pasal 3 Undang-undang sisdiknas (2006:68), dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan

Keadaan yang dipaparkan di atas, juga terjadi di kelas V SDN Romang Polong kecamatan Somba Opu Kab. Gowa terutama pada pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil observasi di SDN Romang Polong Kecamatan . Somba Opu Kab. Gowa peneliti memperoleh data pada pelajaran IPA belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan sekolah adalah 70. Nilai siswa kelas V SDN Romang Polong , pada pelajaran IPA nilai terendah 50 dan nilai yang tertinggi 80. Dari 28siswa yang mencapai KKM hanya 21 siswa sedangkan yang tidak memenuhi KKM 21 siswa Dari hasil data tersebut maka kualitas pembelajaran IPA perlu ditingkatkan dengan meningkatkan keterampilan guru dan aktivitas siswa agar siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang berlangsung. Pada akhirnya hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang tidak maksimal. Pada saat melakukan observasi berupa pengamatan langsung di kelas V SDN Romang Polong proses pembelajaran di sekolah kurang meningkatkan semangat belajar siswa. Guru masih selalu menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung mempunyai kesan kaku dan didominasi oleh guru. Padahal performansi guru dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan saat ini, cenderung pada pencapaian target materi kurikulum saja. Pembelajaran lebih mementingkan pada penghafalan konsep, bukan pada pemahaman. Siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang di sampaikan guru saat mengajar. Dengan suasana pembelajaran yang seperti itu, siswa menjadi pasif. Proses belajar yang kaku dan monoton tersebut, mengurangi minat dan motivasi

belajar siswa. Jika secara terus menerus, siswa kurang termotivasi dalam belajar, maka akan berpengaruh juga terhadap hasil belajarnya.

Karakter siswa dalam kelas juga sangat bervariasi diantaranya ada siswa yang focus memperhatikan guru saat menjelaskan, siswa yang suka mengganggu teman sebangkunya, siswa yang kurang bersemangat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini mungkin disebabkan karena siswa kurang termotivasi sehingga merasa jenuh berada di dalam kelas.

Agar proses belajar mengajar dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan dapat mencapai tujuan pendidikan nasional, maka diperlukan usaha-usaha yang terstruktur dan terencana dengan baik dari unsur-unsur terkait yang berkecimpung di dunia pendidikan, terutama guru sebagai manusia paling berpengaruh pada proses belajar mengajar dalam kelas untuk mengatasi masalah tersebut.

Untuk mengatasi masalah tersebut, seorang guru dapat menerapkan Model pembelajaran proyek .model pembelajaran *proyek* merupakan salah satu jenis model proyek atau kegiatan (*proyek based learning*). Warsono dan Harianto ( 2012: 153) Model proyek atau kegiatan adalah suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa atau dengan suatu proyek sekolah

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting disekolah dasar, melalui mata pelajaran IPA, siswa dapat mengetahui tentang kejadian-kejadian yang terjadi pada diri manusia dan lingkungan sekitar dimana manusia tinggal.

Salah satu materi IPA yang sangat penting untuk dipelajari di kelas V sekolah dasar adalah tentang “konsep pesawat sederhana”. Setiap hari kita selalu membutuhkan namanya alat bantu dalam semua kegiatan agar mempermudah pekerjaan manusia.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model pembelajaran *Proyek* terhadap Hasil Belajar IPA Konsep pesawat sederhana Pada Siswa Kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab Gowa”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu Apakah ada pengaruh Model pembelajaran *Proyek* terhadap hasil belajar IPA Konsep pesawat sederhana pada siswa kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu. Kab. Gowa

#### **C. Tujuan penelitian**

Sehubungan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah :Untuk mengetahui Pengaruh Model *pembelajaran Proyek* pada Siswa Kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu. Kab. Gowa.

#### **D. Manfaat penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah serta tujuan penelitian diatas maka diharapkan penelitian ini bermanfaat

- a. Bagi siswa dapat meningkatkan pemahaman, aktivitas belajar, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan kondisi belajar yang menyenangkan melalui Model *pembelajaran Proyek* Bagi guru, ditemukan strategi pembelajaran yang tepat (tidak konvensional), tetapi bersifat variatif dan inovatif, serta memiliki gambaran tentang pembelajaran IPA yang efektif sehingga dapat mengidentifikasi masalah yang timbul di kelas, sekaligus mencari solusi pemecahannya
- b. Bagi Sekolah, dengan hasil peneliti ini, diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran di kelas
- c. Bagi peneliti, diharapkan dengan dilaksanakannya penelitian Non penelitian Tindakan Kelas dapat menambah wawasan serta pengalaman yang berharga.
- d. Bagi pembaca, dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman di kalangan pembaca
- e. Bagi guru, diharapkan dapat meningkatkan proses belajar mengajar dengan menggunakan strategi model, dan metode yang relevan

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN

#### A. Kajian pustaka

##### 1. pesawat sederhana

Dalam fisika pengertian pesawat sederhana adalah alat yang dapat membantu atau mempermudah pekerjaan manusia.

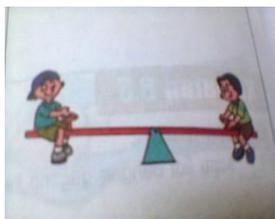
Kusumawati (2006:123 Menurut Rohana) yang dimaksud pesawat sederhana adalah

##### a. Pengungkit atau tuas,

Pengungkit atau tuas adalah pesawat sederhana yang paling tua. Alat ini terdiri atas lengan beban, lengan kuasa, dan titik tumpu. Lengan beban adalah jarak antara titik tumpu sampai ke beban. Lengan kuasa adalah jarak antara titik tumpu sampai ke kuasa/tangan. Titik tumpu adalah titik sentuh tuas atau pengungkit pada penumpu

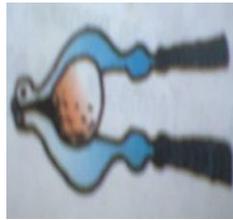
Berdasarkan jenisnya, pengungkit atau tuas dibedakan atas 3 macam yaitu:

- ❖ Pengungkit jenis pertama, ciri – cirinya : Titik tumpu berada di antara beban dan kuasa. Contoh : jungkat-jungkit dan gunting.



Gambar 2.1

- ❖ Pengungkit jenis kedua, ciri – cirinya : Beban berada di antara titik tumpu dan kuasa. Contoh : gerobak dan alat pemecah kemiri



Gambar 2.2

- ❖ Pengungkit jenis ketiga, ciri – cirinya : Kuasa berada di antara beban dan titik tumpu. Contoh : sekop penyedot pasir dan menyapu



Gambar 2.3

## b. Bidang miring

Bidang miring adalah suatu bidang yang permukaannya miring. Bidang miring dapat digunakan untuk mempermudah kerja atau usaha, misalnya pada saat memindahkan beban yang berat dari tanah ke atas truk menggunakan bidang miring akan lebih ringan daripada ketika benda tersebut

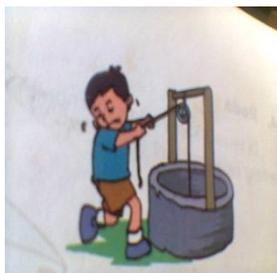
diangkat secara langsung.. Contoh : mendorong drum naik ke truk dan tangga rumah



**Gambar 2.4**

**c. Katrol**

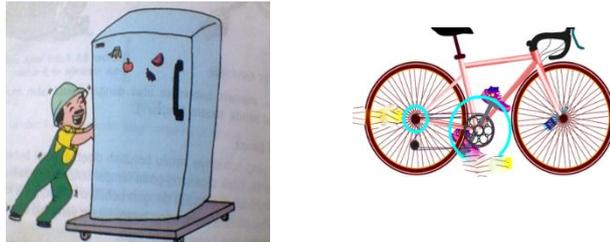
Katrol adalah alat berupa roda yang dapat di putar padaporosnya, biasanya katrol di lengkapi dengan tali atau rantai.Katrol dapat memudahkan orang dalam mengangkat beban karenaarah tarikan menjadi ke bawah. Ada 2 jenis katrol yaitu : (1) katroltetap, (2) katrol bergerak (katrol bebas). Contoh :



**Gambar 2.5**

#### d. Roda

Roda merupakan pesawat sederhana, manusia dapat memindahkan benda berat dengan menggunakan roda. Misalnya: Mobil, sepeda, gerobak, dan kereta api. Contoh : roda untuk memindahkan kulkas dan sepeda



Gambar 2.6

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa semua pesawat sederhana dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan.

#### 1) Manfaat pesawat sederhana

1. Mempermudah pekerjaan manusia
2. Energi yang kita keluarkan juga dapat dihemat,
3. Waktunya jadi lebih singkat.
4. Untuk mengubah arah gaya

#### 2) Hubungan pesawat sederhana dan tenaga manusia

Mengenai pesawat sederhana dan tenaga manusia saling berhubungan satu dengan yang lain dilihat dari kerja otot dan struktur rangka manusia serta prinsip kerja pesawat sederhana

Pada tubuh manusia berlaku prinsip-prinsip kerja pesawat sederhana. Prinsip-prinsip tersebut kemudian ditiru dan dimodifikasi untuk mendesain berbagai macam peralatan yang memudahkan kerja manusia, ketika kerja dipermudah, artinya energi yang dikeluarkan lebih

sedikit energi dan kerja ( usaha) dinyatakan dalam satuan joule ( newton meter) kerja atau usaha didefinisikan sebagai hasil kali antara gaya dengan jarak, sehingga dapat ditulis dengan rumus sbb

$$W = F \cdot S \text{ dimana } W = \text{usaha ( Joule) , } F = \text{gaya ( newton) , } S = \text{jarak ( meter )}$$

Usaha dapat bernilai nol apabila gaya yang dikerjakan pada benda tidak mengakibatkan perpindahan tempat. Besarnya usaha yang dilakukan persatuan waktu disebut dengan daya atau power ( p) daya secara matematis di tuliskan sbb

$$P = \text{Daya ( watt), } W = \text{Usaha ( usaha), } T = \text{waktu ( sekon)}$$

Pada saat manusia melakukan dengan usaha dan daya yang sekecil- kecilnya. Oleh karena itu manusia menggunakan pesawat sederhana untuk membantu melakukan aktivitasnya. Salah satu fungsi otot adalah untuk melaksanakan gerak. Kerangka utama tubuh manusia ditutupi oleh otot, yang berfungsi untuk memungkinkan gerakan. Untuk memindahkan atau mengangkat beban terhadap kekuatan lain, lebih muda menggunakan pengungkit. Begitu juga yang terjadi pada prinsip kerja gerak otot bisep dan trisep.

Adapun sifat kerja otot pada manusia terbagi menjadi 2 yaitu: **antagonis dan sinergis**.

**Antagonis** adalah kerja otot yang kontraksinya menimbulkan efek gerak berlawanan. Contohnya ekstensor ( meluruskan) dan fleksor ( membengkokkan), abductor ( menjauhi badan ) dan adductor ( mendekati badan) misalnya gerakan tangan sejajar dengan bahu dan sikapnya sempurna, depressor ( ke bawa) dan elevator ( ke atas).

Sinergis adalah kerja otot yang kontraksinya menimbulkan gerak searah

Pada gerak otot bisep dan trisep untuk memindahkan atau mengangkat beban adalah menggunakan prinsip kerja pengungkit golongan pertama yaitu pengungkit yang memiliki susunan letak titik tumpunya berada diantara titik tangkap gaya ( titik kuasa) dan titik beban. Titik tumpu ( tempat bertumpuhnya pengungkit pada penyangga ) berada pada sendi engsel, titik kuasa berada di bahu, dan untuk titik beban adalah terletak ditangan.

## **2. Model pembelajaran *proyek***

Pengertian Project Based Learning Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning= PjBL) adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata (Kemdikbud, 2013).

Warsono dan Harianto ( 2012: 153) Model proyek atau kegiatan adalah suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa atau dengan suatu proyek sekolah.

Jadi model *pembelajaran proyek* ialah Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning/PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Siswa melakukan eksplorasi,

penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

**a. Kelebihan model *pembelajaran proyek***

1. Meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, mendorong kemampuan siswa untuk melakukan pekerjaan penting, dan guru hendak mengapresiasi
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
3. Membuat siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.
4. Meningkatkan kolaborasi.
5. Mendorong siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
6. Meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola sumber.
7. Memberikan pengalaman kepada siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
8. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata.
9. Melibatkan para siswa untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata.

10. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga siswa maupun guru menikmati proses pembelajaran.

**b. Kelemahan model *pembelajaran proyek***

1. Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
2. Membutuhkan biaya yang cukup banyak.
3. Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, di mana guru memegang peran utama di kelas.
4. Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
5. Siswa yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
6. Ada kemungkinan siswa yang kurang aktif dalam kerja kelompok.
7. Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan siswa tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

Adapun tahap-tahap model *pembelajaran proyek*

a) Penentuan Pertanyaan Mendasar (Start With the Essential Question)

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam dan topik yang diangkat relevan untuk para siswa

b) Mendesain Perencanaan Proyek (Design a Plan for the Project)

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

c) Menyusun Jadwal (Create a Schedule)

guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat timeline untuk menyelesaikan proyek, (2) membuat deadline penyelesaian proyek, (3) membawa siswa agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta siswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

d). Memonitor siswa dan kemajuan proyek (Monitor the Students an

Progress of the Project) Pengajar bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek.

Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain pengajar berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa. mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik agar dapat merekam keseluruhan aktivitas penting

**e. Menguji Hasil (Assess the Outcome)**

Penilaian dilakukan untuk membantu pengajar dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya

**f. Mengevaluasi Pengalaman (Evaluate the Experience)**

Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan.

Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Pengajar dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (new inquiry) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran

**3. belajar.**

**a. Pengerian hasil belajar**

Belajar adalah suatu kegiatan yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Dengan belajar manusia mampu mengembangkan potensi-potensi yang dibawanya sejak lahir sehingga nantinya mampu menyesuaikan diri demi pemenuhan kebutuhan.

Pengertian belajar menurut Marris L Bingge (Darsono 2000:3) adalah suatu perubahan yang menetap dalam kehidupan seseorang yang tidak diwariskan secara genetis. Dalam hal ini perubahan yang dimaksud terjadi pada pemahaman, perilaku, persepsi, motivasi atau campuran dari semuanya secara sistematis.

Selanjutnya pengertian belajar menurut Oemar Hambalik (2003:27,28) yaitu belajar adalah suatu cara untuk memotivasi dan mempertegas kelakuan melalui pengalaman dan merupakan proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya sehingga akan terjadi serangkaian pengalaman-pengalaman belajar. Dari pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa yang disebut belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku seseorang yang disebabkan adanya pengalaman untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap dari seseorang yang melakukan kegiatan belajar

#### **b. Hasil belajar**

Untuk memudahkan pemahaman mengenai hasil belajar, maka diawali dengan mengemukakan definisi belajar dari beberapa ahli pendidikan.

Haling (2007: 1) mengemukakan : Belajar ialah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sudjana(2005:28)

mengemukakan Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Menurut Gagne (Dimiyanti 2007:71)

belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Belajar menurut pandangan piaget yang berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungan, dan lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang.

Dari beberapa pendapat tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku yang relative permanen melalui interaksi individu dengan lingkungan. Jadi perubahan perilaku merupakan hasil belajar.

Belajar dan mengajar sebagai aktivitas utama di sekolah meliputi tiga unsure, yaitu tujuan pengajaran, pengalaman belajar mengajar dan hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai siswa setelah mengalami proses belajar dalam waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, hal ini berdasarkan pendapat Sudjana (2006:33) bahwa “hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Arikunto (2001:7) mengemukakan bahwa “hasil belajar merupakan penilaian yang bertujuan untuk melihat kemajuan siswa dalam menguasai yang telah dipelajari dan ditetapkan”. Selanjutnya Hamalik (2003:53) mengemukakan “hasil

belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan”.

Sementara Sardiman (2007:61) mengemukakan bahwa:

Belajar adalah upaya perubahan tingkah laku dengan serangkaian kegiatan, seperti membaca, mendengarkan, mengamati, meniru dan sebagainya. Atau belajar sebagai kegiatan psikofisik untuk menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Oleh karena dalam belajar perlu ada proses internalisasi. Sehingga akan menyangkut mitra kognitif, afektif dan psikomotorik.

Mengacu pada pendapat diatas, hasil belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar ini merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui pemahaman tentang bahan pelajaran atau materi yang diajarkan sehingga dapat dipahami siswa. Menurut Bloom (Sudjana, 2006:39), “ada tiga ranah (domain) hasil belajar, yaitu :

- 1) ranah kognitif
- 2) ranah afektif
- 3) ranah psikomotor”.

Belajar sangat kompleks dengan bermacam-macam kegiatan seperti mendengar, mengingat, membaca, berbuat sesuatu serta menggunakan pengalaman. Dengan penelaan uraian diatas maka dapat dipahami makna kata “hasil” dan “belajar”. Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil dan proses yang mengakibatkan perubahan tingkah laku dalam diri individu.

Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah belajar yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri orang tersebut. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan tingkah laku belajar dan penguasaan. Untuk mengukur hasil belajar harus dengan tujuan pencapaian kognitif yang disesuaikan

dengan kemampuan siswa. Jika dikaitkan dengan hasil belajar IPA merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah belajar yang ditandai dengan perubahan tingkah hasil belajar penguasaan materi yang telah diajarkan. Hasil belajar tidak pernah akan dihasilkan seseorang tanpa melakukan kegiatan belajar. Hal ini berarti hasil belajar merupakan hasil belajar yang diperoleh dan kegiatan belajar yang diukur melalui penilaian atau tes.

### **c. Faktor-Faktor Mempengaruhi Hasil Belajar**

Setelah seseorang melalui suatu proses belajar tertentu akan dapat terlihat apa yang telah dicapainya. Untuk mencapai hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua factor utama yakni factor dari dalam diri siswa itu dan factor yang datang dari luar dari siswa atau factor lingkungan.

Sudjana (2005:39) mengemukakan mengenai factor-faktor mempengaruhi hasil belajar yaitu “factor dari dalam diri siswa itu dan factor yang datang dari luar diri siswa atau factor lingkungan” sedangkan Caroli (Sudjana,2005:40) berpendapat bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh lima factor, “yakni 1) bakat belajar, 2) waktu yang tersedia untuk belajar, 3) waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, 4) kualitas pengajaran, 5) dan kemampuan individu”.

Faktor-faktor yang dapat dikelompokkan ke dalam factor non social misalnya keadaan udara, cuaca, waktu, tempat dan gedung, alat-alat, buku dan sebagainya. Semua factor yang termasuk golongan ini perlu dilengkapi dan diatur mengingat situasi dan kondisi tempat. jika sekolah berlangsung di pagi hari, mestinya tidak

ada masalah dengan suhu udara, lain halnya dengan sekolah yang diselenggarakan pada siang, sore atau malam hari.

Pada waktu siang hari udara panas yang terkadang membuat siswa tidak kuat atau tidak nyaman dalam ruangan, apalagi dalam kondisi ruangan yang sempit dan dekat dengan sumber keramaian. Hal ini mengakibatkan siswa tidak dapat berkonsentrasi secara penuh. Sedangkan yang dimaksud faktor sosial adalah faktor manusia, baik manusia secara nyata dalam arti hadir, maupun tidak hadir. Sebagai contoh misalnya foto, televisi, gambar, dan lain-lain.

Faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan keadaan fisik dan kesehatan siswa. Faktor ini mempunyai kedudukan yang penting juga. Bagaimana siswa akan dapat belajar dengan baik apabila keadaan badan dan kesehatan terganggu. Misalnya anggota badannya cacat, sakit-sakitan. Oleh karena itu, dalam hal ini yang perlu diingat adalah bagaimana agar siswa tetap dalam keadaan sehat. Adapun faktor psikologis adalah yang berhubungan dengan kejiwaan siswa. Yang termasuk dalam faktor ini adalah kecerdasan, perhatian, bakat, minat, emosi dan motivasi. Motivasi sangatlah berpengaruh terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka pada hakikatnya terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa, namun pada intinya dapat diklasifikasi atas dua faktor, yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri siswa maupun dari luar dirinya.

#### 4. Profil sekolah

##### PROFIL SEKOLAH

- Nama Sekolah : SD Negeri Romang polong
- NSS/NPSN : 101190304026/40313256
- Alamat Sekolah : Jl. Mustafa Dg.Bunga no.56
- Nomor Telepon : 085242016874
- Jumlah lokal (satuan ruang) :
- Jumlah Guru : 20 Orang
- Nama Kepala Sekolah : NURHAYA, S.pd
- No.Telp.Rumah/HP : 085242016874
- Jumlah Kelas Rombel : 12 Rombel (rombongan belajar)
- Tahun Pendirian : 1957

##### a. **Riwayat Singkat Pendiri dan Pembina Sekolah Dasar Negeri Romang polong**

Sekolah Dasar Negeri (SDN) Romang polong terletak di kabupaten gowa tepatnya kecamatan somba opu, Jalan Mustafa Dg Bunga No. 56 Romang polong persis di persimpangan jalan menuju samata .Sekolah ini di bangun oleh PEMDA tahun 1957 dan kini kondisi semakin membaik dan menyenangkan.

Sekarang dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah bernama Nurhaya,S.Pd melibatkan guru tetap 11orang dan guru honor 10 orang, terbagi dalam 12 rombongan belajar) dengan jumlah murid seluruhnya = 402 orang. Ibu Jumriati , salah seorang guru OPERATOR pada sekolah tersebut dalam suatu perbincangan sore di ruangan guru Sekolah Dasar Negeri Romang polong.

Sementara para orang tua sangat antusias untuk memasukkan putra-putrinya pada SDI Sungguminasa, padahal banyak sekolah lain yang tersebar di sekitar Kawasan Kecamatan Somba opu. Salah satu keunggulan dari

sekolah tersebut, karena posisinya berada di Kota Sungguminasa dengan akses kendaraan yang mudah ditempuh, baik berjalan kaki maupun menggunakan sepeda motor atau bentor, termasuk kendaran umum lainnya.

Hal inilah yang merangsang pihak orang tua murid, menyekolahkan putra-putrinya di SDN Romang polong, sekaligus memudahkan orang tua yang kebetulan bekerja di Kantor Pemkab Gowa. serta lokasi sekolah yang strategis Sementara itu, para guru rata-rata telah memiliki sertifikasi pendidik dengan kualifikasi sesuai bidang studi yang digeluti serta memahami akan kebutuhan dan tumbuh kembang anak didik, serta disiplin yang tinggi.

## **b. Fasilitas sekolah**

### **1) Data sarana /prasarana**

Tabel 2.1 Fasilitas SD Negeri Romang polong

<b>No.</b>	<b>Fasilitas</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Ket.</b>
1	Ruang Kepala Sekolah dan wakil	1 unit	Ada
2	Ruang untuk Guru	1 unit	Ada
3	Ruang Tata Usaha	1 unit	Ada
5	Ruang Kelas Belajar	6 unit	Ada
6	Kamar Kecil/WC Guru	2 unit	Ada
7	Kamar Kecil/WC Siswa	2 unit	Ada
8	Perpustakaan	1 unit	Ada
9	UKS	1 unit	Ada
10	Aula atau pertemuan	-	Tidak ada
11	Laboratorium	-	Tidak ada
12	Ruangan praktek	-	Tidak ada
13	Gudang	-	Tidak Ada
14	Halaman sekolah	1 unit	
15	Kantin jujur	2 unit	
16	Pos Keamanan	-	Tidak ada

## 2). Personil

**Tabel 2.2 Guru, Staf dan petugas keamanan**

Guru tetap/PNS	Laki – laki	-
	Perempuan	11
<b>Sub Jumlah</b>		<b>11</b>
Guru tidak Tetap	Laki – Laki	2
	Perempuan	7
<b>Sub Total</b>		<b>9</b>
Tenaga Administasi	Perempuan	1
Tenaga Perpustakaan	Laki – laki	-
	Perempuan	-
Penjaga sekolah	Laki – laki	1
Security	Laki – laki	-
Satpol Pendidikan	Laki – laki	1
<b>Jumlah Total</b>		<b>23</b>

**Tabel 2.3 Jumlah Guru Per Mata Pelajaran / Guru Kelas**

No	Nama Guru	Pendidikan	L/ P	Mengajar dikelas	Mata Pelajaran	No. Telp
1	Nurhaya, S.Pd	S1	p	IV-VI	PKN	
2	Sitti Hamsiah, S.Pd	S1	P	IV A	GK	
3	Stti Hasniah, S.Pd	S1	P	VI B	GK	
4	Hj. Cahaya, S.Pd	S1	P	I A	GK	
5	Hj Sitti Norma, S.Pd	S1	p	VI A	GK	
6	Rosmiati, S.Pd	S1	P	II A	GK	
7	Dahliah, S.Pd	S1	P	III A	GK	
8	Rosmiati Rahman	SGO	P	IA-VIA	PENJAS	

9	Rusni, S.Pd	SI	P	I-VI	AGAMA ISLAM	
10	Jumra, S.Pd	S1	p	V A	GK	
11	Hamdana, S.Pd	SI	P	II B	GK	
12	Rahmat H.	SMA	L	SATPOL	-	
13	Syahriani S, A.Ma	D2	P	I B	GK	
14	Supiati, S.Pd	S1	P	III B	GK	
15	Erniwati	S1	P	VIB	GK	
16	Wahyuni Antasari, S.P.d	SI	P	III-VI	SBK	
17	Taufik M, S.Pd	S1	L	VB	GK	
18	Hamrina, S.Pd	S1	P	IB-VIB	PENJAS	

Table 2.4 Jumlah Guru Tenaga Pendukung meliputi :

NO	NAMA	JABATAN
1	Jumriati	Operator sekolah
2	Jasman Jalil	PP

## B. Kerangka pikir

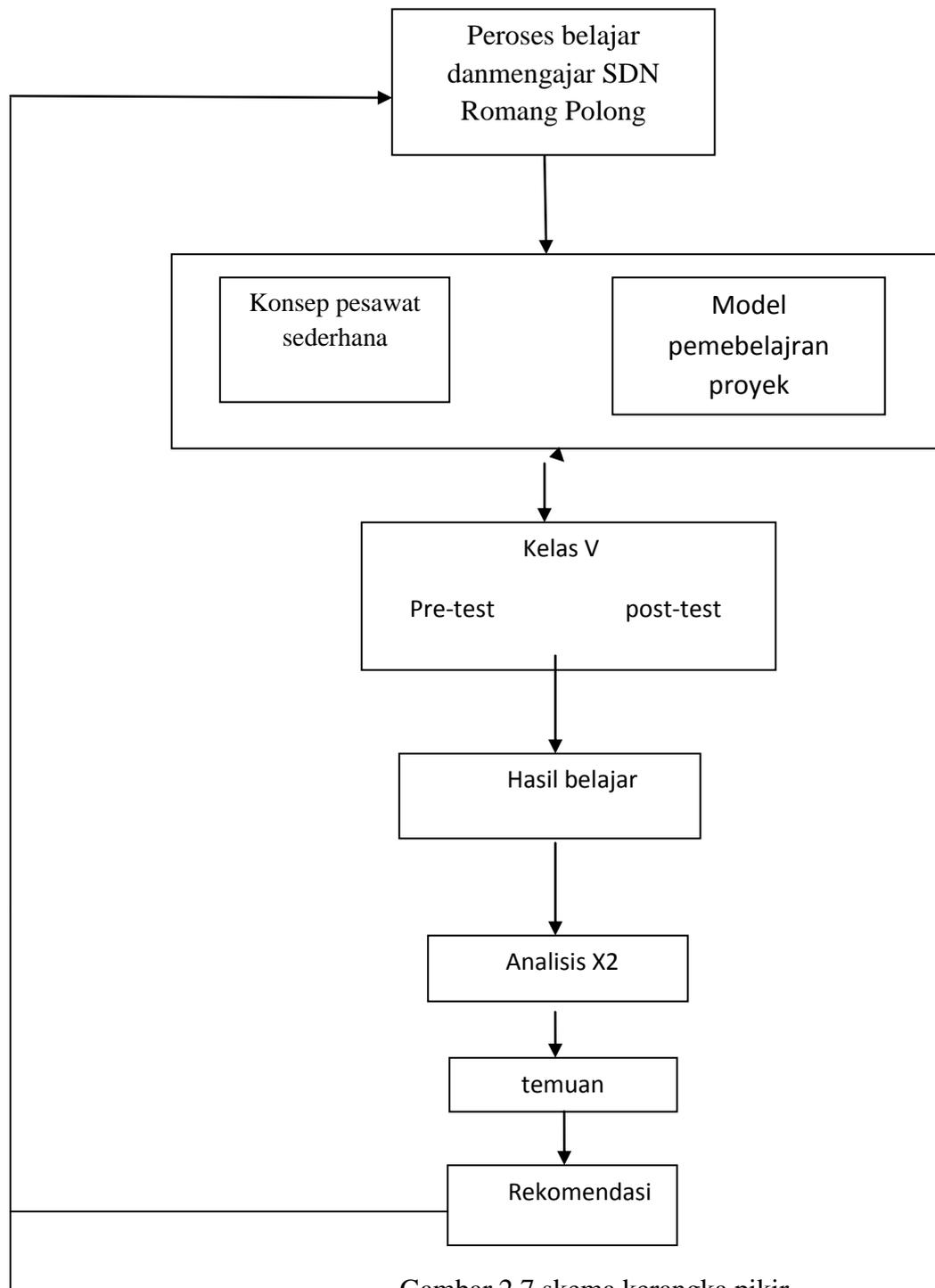
Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan interkasi yang berlangsung dalam situasi tertentu dimana dalam kegiatan belajar mengajar setiap pelajaran diperoleh sejumlah informasi Ada informasi yang menambah pengetahuan yang sudah dimiliki, ada informasi yang memperhalus dan memperdalamnya, ada juga informasi yang bertentangan dengan apa yang sudah diketahui sebelumnya. Dalam kegiatan belajar interaksi guru dan siswa bukan sekedar mentransfer ilmu pengetahuan namun penanaman sikap dan nilai harus di transfer pada siswa dalam peroses belajar berlangsung.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru di SDN Romang Polong Kec. Sumba Opu Kab. Gowa pada mata pelajaran IPA konsep Pesawat sederhana adalah model *pembelajaran proyek*. Melalui penggunaan model ini siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, agar dapat lebih memahami materi pelajaran dibandingkan dengan penggunaan model-model yang lain.

Metode *pembelajaran proyek* disebut juga model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Model pembelajaran proyek adalah Memberikan pengalaman kepada siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek,.

Selanjutnya peneliti melakukan kegiatan mengajar kelas pada kegiatan belajar mengajar yang diterapkan model *pembelajaran proyek* yaitu kelas eksperimen kelas V dengan konsep pesawat sederhana

Setelah diadakan pretest dan posttest maka akan terlihat hasil belajar yang dicapai siswa setelah menggunakan model pembelajaran proyek. Adakah pengaruh hasil belajar siswa setelah menggunakan model proyek atau sebaliknya. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada bagan kerangka pikir dibawah ini



Gambar 2.7 skema kerangka pikir

### C. Hipotesis penelitian

Berdasarkan tinjauan teoritik yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut : jika guru menerapkan pembelajaran menggunakan Model pembelajaran proyek maka hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa dapat meningkat.

Untuk keperluan pengujian, maka secara statistik hipotesa dirumuskan sebagai berikut.:

$H_0$  = tidak ada pengaruh penerapan model *pembelajaran proyek* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa

$H_1$  = Ada pengaruh penerapan model *pembelajaran proyek* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan penelitian**

##### **1. Jenis penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Emzir (dalam Jakni 2016: 2) mendefinisikan penelitian eksperimen sebagai suatu situasi penelitian yang sekurang-kurangnya satu variabel bebas, yang disebut sebagai variabel eksperimental. Adapun jenis penelitian eksperimen yang digunakan yaitu Penelitian Pra-eksperimental (*Pre Experimental Design*).

##### **2. Desain penelitian**

Desain penelitian yang digunakan yaitu desain *One Group Pre test Post test Design* (Satu Kelompok Pretes-Posttest). *Pre-Test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar IPA murid sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil pengetahuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Sedangkan *Post-Test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Dalam penelitian ini hasil perlakuan (*treatment*) akan dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (*pre test*). Adapun desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 2.5. Desain Penelitian**

<b>Sebelum</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Sesudah</b>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> = nilai *pre test* (sebelum diberikan perlakuan)

X = perlakuan yang diberikan

O<sub>2</sub> = nilai *post test* (sesudah diberikan perlakuan)

Kegiatan dalam penelitian ini meliputi tiga langkah, yaitu :

1. Memberikan *pre test* untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar) sebelum perlakuan dilakukan.
2. Memberikan perlakuan kepada kelas subyek penelitian yaitu diajar dengan menggunakan metode eksperimen
3. Memberikan *post test* untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan dilakukan

## **B. Focus penelitian**

### **a. Siswa**

Siswa adalah seorang pelajar ataupun murid yang sedang duduk dibangku sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan juga sekolah menengah atas. Seorang siswa dan siswi yang kemudian belajar agar bisa mendapatkan ilmu pengetahuan untuk dapat mencapai cita-citanya. Seorang siswa adalah seorang anak yang sedang menempuh pendidikan dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas itulah yang disebut dengan siswa dan siswi.

### **b. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar

Menurut Winarno Surakhmad (dalam buku, *Interaksi Belajar Mengajar*, (Bandung: Jemmars, 1980:25) hasil belajar siswa bagi kebanyakan orang berarti ulangan, ujian atau tes. Maksud ulangan tersebut ialah untuk memperoleh suatu indek dalam menentukan keberhasilan siswa

## C. Populasi dan sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2000: 57) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian ditarik kesimpulannya”. Jadi Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa sebanyak 42 orang. Lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa dapat dilihat pada tabel berikut

Table 3.1 Keadaan siswa SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Keterangan
	Laki-laki	Perempuan		
V	16	12	28	

Sumber : Papan Kondisi jumlah murid V SD Negeri Romang Polong

Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa tahun ajaran 2017

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang ingin diteliti, dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi, namun bukan populasi itu sendiri. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati.

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel total populasi yaitu seluruh siswa kelas V SDN Romang Polong Kec. Somba Opu Kab. Gowa

Table 3.2 keadaan sampel

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Keterangan
	Laki-laki	Perempuan		
V	16	12	28	

Sumber : Papan Kondisi jumlah murid V SD Negeri Romang Polong Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa tahun ajaran 2017

#### **D. Variabel**

##### **Variabel penelitian**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik simpulannya (Sugiyono, 2015:17)

##### **a. Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran proyek.

##### **b. Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya hasil belajar siswa

## E. Definisi Operasional Variabel

Terdapat beberapa istilah yang digunakan dalam judul maupun isi dalam penelitian ini yang perlu di klarifikasikan agar memperoleh kesamaan persepsi, istilah-istilah tersebut antara lain:

1. **model pembelajaran proyek** ialah Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning/PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.
2. **Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan, sebagai berikut :

### **1. Tahap persiapan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah :

- a. Mengidentifikasi permasalahan
- b. Mengantar surat izin penelitian ke sekolah
- c. Menyiapkan bahan ajar, lampiran 4
- d. Menyusun RPP, lampiran 1
- e. Membuat lembar observasi, lampiran 2
- f. Membuat LKS, lampiran 3
- g. Membuat media pesawat sederhana, lampiran 5

### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Memberikan tes awal (*pre test*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model proyek dengan konsep pesawat sederhana dalam pembelajaran IPA.
- c. Menerapkan metode eksperimen pada saat proses pembelajaran berlangsung
- d. Memberikan tes akhir (*post test*) untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan metode eksperimen

**3. Tahap analisis data yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:**

- a. Mengumpulkan hasil pengolahan data.
- b. Menganalisis hasil pengolahan data

**G. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian ini ditempuh dengan menggunakan observasi, tes dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian di mana penelitian atau pengamat melihat situasi penelitian (Kusumah, 2010: 66). Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas guru dan murid dalam kegiatan pembelajaran di kelas yang menerapkan model pembelajaran proyek dan yang tidak menerapkan model pembelajaran proyek

2. Tes

Tes bertujuan untuk menguji hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA. Tes berisi pertanyaan-pertanyaan bidang studi IPA berkaitan dengan materi yang akan dan telah dipelajari saat proses belajar mengajar (perlakuan), dalam bentuk test. Bentuk tes yang digunakan adalah pertanyaan-pertanyaan secara tertulis terdiri dari 10(sepuluh) nomor berbentuk pilihan ganda, setiap nomor diberi skor 10 (sepuluh)

### 3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi terkait dengan aktivitas guru dan keadaan siswa saat proses pembelajaran yang nantinya menjadi hasil penelitian.

## H. Teknik analisis data

### 1. Analisis statistik deskriptif

#### a. Penentuan Nilai Statistik Hasil Belajar

Nilai statistik yang dimaksud meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi.

- 1) Penentuan nilai statistik deskriptif dilihat dari nilai rata-rata siswa (mean).

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

- 2) Standar Deviasi =  $\sqrt{\frac{\sum f_i \cdot x_i^2 - \frac{(\sum f_i \cdot x_i)^2}{n}}{n(n-1)}}$

#### b. Penentuan kategori hasil belajar

Penentuan kategori hasil belajar disesuaikan dengan ketentuan dari depdikbud. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini.

**Tabel 3.3. Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar (*Pre Test dan Post Test*)**

Skor	Kategori
0-54	Sangat Rendah
55-64	Rendah
65-74	Sedang
75-84	Tinggi
85-100	Sangat Tinggi

Sumber. SD Negeri Romang Polong

c Penentuan distribusi presentase ketuntasan

Kriteria ketuntasan minimum siswa kelas V SD Negeri Romang Polong Kabupaten Gowa yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 dari skor idealnya 100.

**Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar (Kriteria Ketuntasan Minimum)**

Nilai	Kriteria
< 70	Tidak Tuntas
$\geq 70$	Tuntas

Berdasarkan tabel diatas bahwa siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  dinyatakan Tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan siswa yang memperoleh nilai < 70 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti

proses belajar mengajar. Persentase ketuntasan belajar dapat diperoleh dengan rumus berikut:

Skor tersebut merupakan ketetapan dari sekolah tersebut.

- 1) Untuk menghitung persentase (%) ketuntasan, menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{Semua murid yang nilainya} \geq 70}{\sum \text{murid}} \times 100$$

- 2) Untuk menghitung persentase ketidaktuntasan, menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketidaktuntasan} = \frac{\sum \text{Semua murid yang nilainya} < 70}{\sum \text{murid}} \times 100$$

## 2. Analisis Data Statistik Inferensial

Teknik analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar-dasar analisis yaitu uji normalitas sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:

(Supardi U.S, 2014: 140)

dengan:

$\chi_{hitung}^2$  = Nilai Chi-kuadrat hitung

$O_i$  = Frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  = Frekuensi harapan

$k$  = Banyaknya kelas

Kriteria pengujian adalah jika  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil  $\chi^2_{tabel}$ , dengan derajat kebebasan  $(dk) = k - 3$  pada taraf signifikan 0,05 maka sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

### b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut maka teknik pengujian yang digunakan adalah uji-t dengan  $\alpha = 0,05$

$$t_{hitung} = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$S^2$  yang dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Supardi U.S, 2014: 329)

dengan:

$\overline{X}_1$  = Rata-rata sampel 1

$\overline{X}_2$  = Rata-rata sampel 2

$S_1$  = Standar deviasi sampel 1

$S_2$  = Standar deviasi sampel 2

$S_1^2$  = Varians sampel 1

$S_2^2$  = Varians sampel 2

$n_1$  = Jumlah siswa *pretest*

$n_2$  = Jumlah siswa *posttest*

Untuk keperluan pengujian hipotesis di atas digunakan uji pihak kanan,

dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  melawan  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

$H_1$ : Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model proyek i terhadap hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Romang Polong

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model proyek terhadap hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Romang Polong

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $H_1$  diterima.

## **BAB VI**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan pada hari senin tanggal 17 JULI sampai tanggal 22 Juli 2017 dengan pokok bahasan konsep pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Romang Polong Kabupaten Kab. Gowa Maka hasil penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

##### **1. Deskripsi Data penelitian**

###### **Hasil Belajar**

###### **a. Pre test**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN Romang Polong Kabupaten Gowa mulai tanggal 17 Juli 2017 – 22 Juli 2017, maka diperoleh data-data yang dikumpulkan melalui instrumen tes sehingga dapat diketahui hasil belajar siswa berupa nilai dari kelas V SDN Romang Polong

Adapun deskripsi secara kuantitatif skor hasil belajar *Pre Test* sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar siswa Kelas V SDN Romang Polong Kabupaten Gowa**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah murid	28
Nilai ideal	100
Nilai maksimum	75
Nilai minimum	10
Rentang nilai	65
Nilai rata-rata	38,75

(Sumber : Hasil Belajar Siswa, Lihat Lampiran 5 )

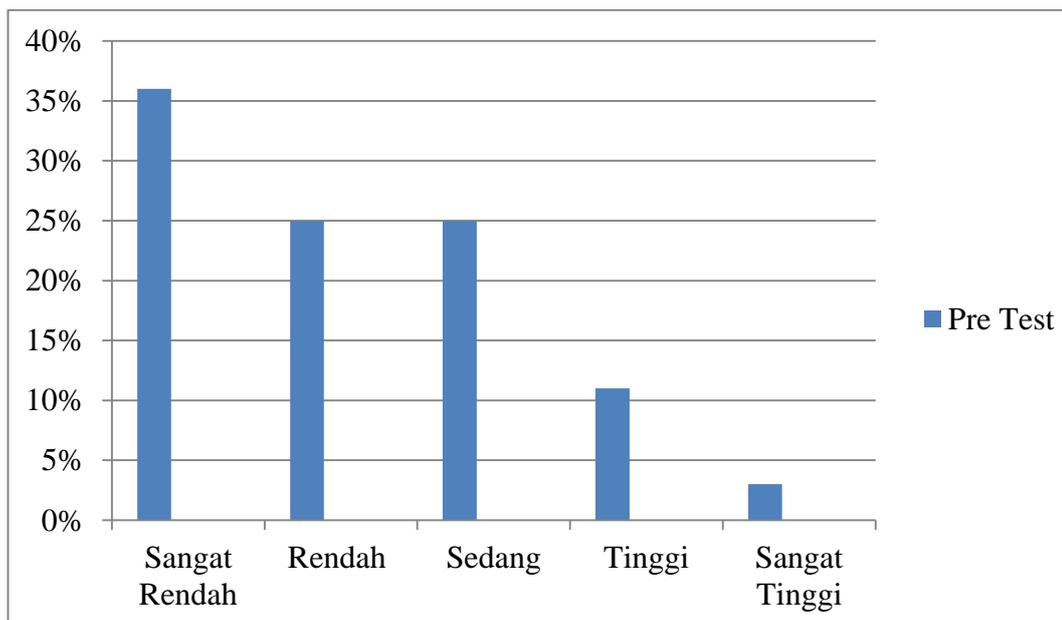
Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa skor rata-rata (*mean*) hasil belajar siswa kelas V SDN Romang Polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa setelah dilakukan *Pre Test* adalah 38,75 dari skor ideal yang mungkin dicapai adalah 100. Skor maksimum 75 dari skor ideal 100, skor minimum 10 dari skor ideal 100, dan rentang skor 65 dari skor ideal 100 yang mungkin di capai. Skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Romang Polong, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa berada dalam kategori sangat rendah.

Hal ini disebabkan karena masih kurangnya perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan. Apabila skor hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti yang disajikan pada tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4.2 Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar *Prtest***

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 45	Sangat rendah	10	35,71
2	46 – 54	Rendah	7	25
3	55 – 69	Sedang	7	25
4	70 – 84	Tinggi	3	10,71
5	85 – 100	Sangat tinggi	1	3,57
<b>Jumlah</b>			<b>28</b>	<b>100</b>

(Sumber : data pengelolaan 2017, diperoleh dari lampiran 1)



Gambar 4.1 Persentase Kategori Hasil Belajar *Pre Test*

Berdasarkan tabel 4.2 dan gambar 4.1, diperoleh bahwa dari 28 orang jumlah siswa kelas V SDN Romang Polong, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, terdapat 10 orang siswa yang berada pada kategori sangat rendah dengan

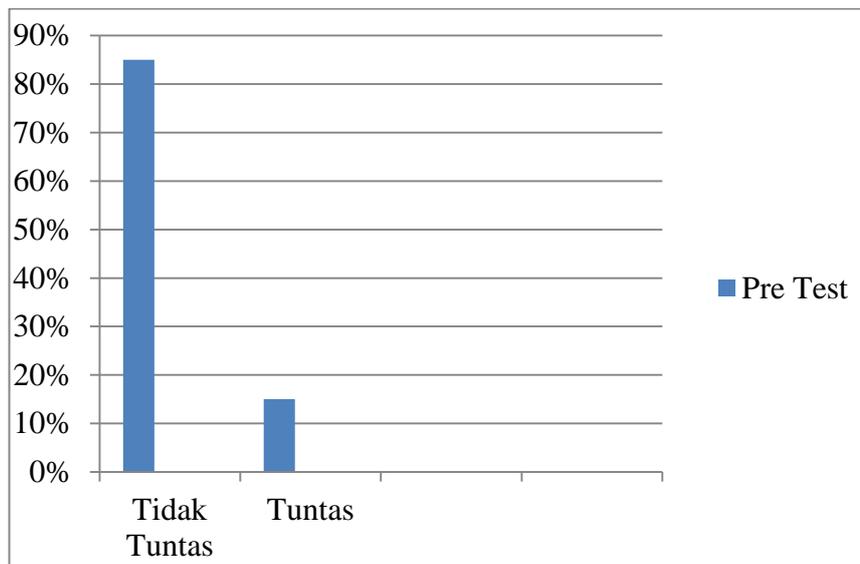
persentase 35,71%, 7 orang siswa yang berada pada kategori rendah dengan persentase 25%, 7 orang siswa yang berada pada kategori sedang dengan persentase 25%, 3 orang siswa yang berada pada kategori tinggi dengan persentase 10,71%, dan 1 orang siswa yang berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 3,57 %. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya minat dan perhatian belajar siswa serta proses pembelajaran di dominasi oleh siswa yang pintar saja.

Berdasarkan data hasil belajar siswa terteliti yang tercantum pada lampiran, maka persentase ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Romang Polong, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa pada hasil belajar *Pre-test* dapat di lihat pada tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Belajar *Pre-test***

<b>Persentase Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
$\leq 70$	Tidak tuntas	24	85 %
$\geq 70$	Tuntas	4	15 %
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

(Sumber : data pengelolaan 2017, diperoleh dari lampiran 3)



Gambar 4.2 Grafik Ketuntasan Belajar *Pre Test*

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.2 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Romang Polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa setelah dilakukan *Pre-test* hasil belajar IPA, terdapat 24 orang siswa yang berada pada kategori tidak tuntas dengan persentase 85 %, dan 4 orang siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 15 %. Ini berarti ketuntasan belajar tidak memuaskan secara klasikal karena nilai rata-rata 38,75 tidak mencapai KKM yang diharapkan yaitu 70.

## **2. Deskripsi Aktivitas Siswa Kelas V SDN Romang Polong selama dilaksanakan Model *Proyek***

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada tanggal 18, 21 dan 22 April 2017 dalam mengikuti pembelajaran selama 3 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut

**Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Observasi Hasil belajar siswa**

N O	Hasil belajar siswa	Jumlah siswa yang Aktif pada Pertemuan ke-					Rata- rata	Kate gori
		1	2	3	4	5		
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran	<b>PRETEST</b>	27	28	28	<b>POSTTEST</b>	27,33	Aktif
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi		19	25	27		23,66	Aktif
3.	Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik lisan maupun tulisan		7	15	24		15,33	Aktif
4.	Siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung		2	9	18		9,66	Tidak Aktif
5.	Siswa yang keluar masuk pada saat proses pembelajaran		10	3	-		,33	Tidak Aktif
6.	Siswa yang mengajukan diri untuk mengerjakan soal dipapan tulis		10	19	23		17,33	Aktif
7.	Siswa yang mengerjakan soal dengan benar		10	24	27		20,33	Aktif
8	Siswa yang mampu menyimpulkan materi pada akhir pembelajaran		15	26	27		22,66	Aktif

(Sumber : data pengelolaan 2017, diperoleh dari lampiran 4 )

Sesuai dengan kriteria hasil belajar siswa yang telah ditentukan peneliti yaitu siswa dikatakan aktif dalam proses pembelajaran jika jumlah siswa yang aktif 75% baik untuk hasil belajar siswa per indikator maupun rata-rata hasil belajar siswa, dari hasil pengamatan rata-rata persentase jumlah siswa yang aktif melakukan hasil belajar siswa yang diharapkan yaitu mencapai 79,55% sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA setelah dilaksanakannya pengelolaan kelas telah mencapai kriteria aktif.

#### **b) Post Test**

Selama penelitian berlangsung terjadi perubahan terhadap kelas setelah diberikan perlakuan. Perubahan tersebut berupa hasil belajar yang datanya diperoleh setelah diberikan *Post- test*. Perubahan tersebut dapat dilihat dari data berikut ini.

Adapun deskripsi secara kuantitatif skor hasil belajar *Post-test* setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5 Statistik Skor Hasil Belajar siswa (*Post Test*) Kelas V SDN Romang Polong Kabupaten Gowa**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah murid	28
Nilai ideal	100
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	40
Rentang nilai	60
Nilai rata-rata	78

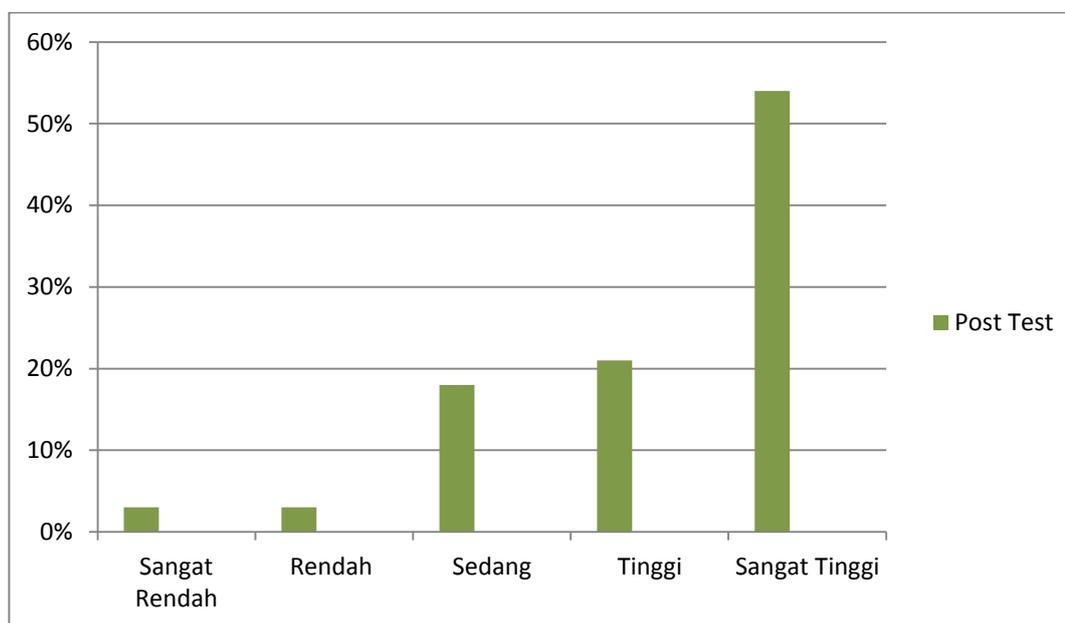
(Sumber : Hasil Belajar Siswa, Lihat Lampiran 5 )

Berdasarkan tabel 4.5, menunjukkan bahwa skor rata-rata (*mean*) hasil belajar siswa kelas V SDN Romang polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa setelah dilakukan *Post-test* adalah 78 dari skor ideal yang mungkin dicapai adalah 100. Skor maksimum 100 dari skor ideal 100, skor minimum 40 dari skor ideal 100, dan rentang skor 60 dari skor ideal 100 yang mungkin di capai. Skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Romang Polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa berada dalam kategori tinggi.

Hal ini disebabkan karena meningkatnya perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan dengan menggunakan model *Proyek* Apabila skor hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti yang disajikan pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar *Post****Test*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 45	Sangat rendah	1	3,57
2	46 – 54	Rendah	1	3,57
3	55 – 69	Sedang	5	17,85
4	70 – 84	Tinggi	6	21,42
5	85 – 100	Sangat tinggi	15	53,57
<b>Jumlah</b>			<b>28</b>	<b>100</b>

**Gambar 4.3 Persentase Hasil Belajar *Post Test***

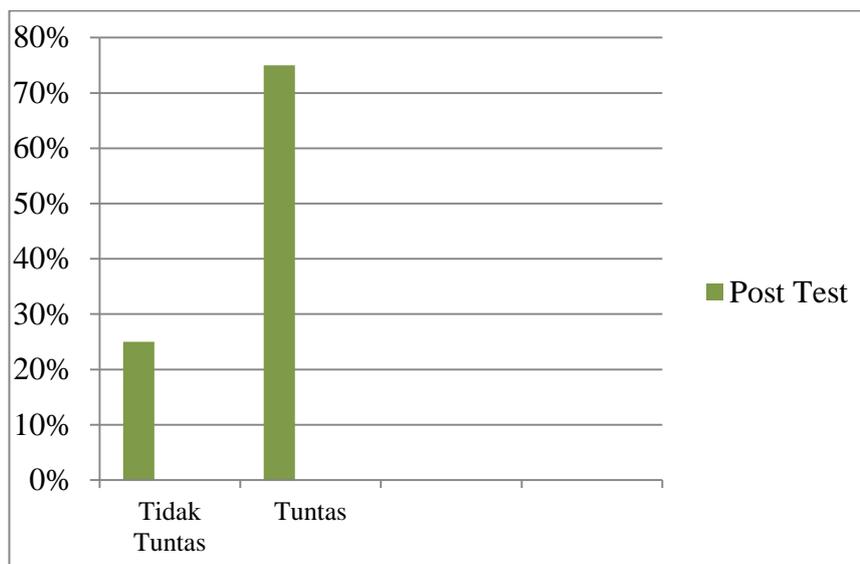
Berdasarkan tabel 4.6 dan gambar 4.3, diperoleh data bahwa dari 28 orang jumlah siswa kelas V SDN Romang Polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, terdapat 1 orang siswa yang berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 3,57 %, 1 orang siswa yang berada pada kategori sedang dengan persentase 3,57 %, 5 orang siswa yang berada pada kategori tinggi dengan persentase 17,85 %, 6 orang siswa yang berada pada kategori tinggi dengan persentase 21,42 % dan 15 orang siswa yang berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 53,57 %. Hal ini disebabkan meningkatnya minat dan perhatian belajar siswa.

Berdasarkan data hasil belajar siswa tereliti yang tercantum pada lampiran, maka persentase ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Romang Polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa pada hasil belajar *Post-test* dapat di lihat pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Deskripsi Ketuntasan Belajar *Post-test***

<b>Persentase Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
$\leq 70$	Tidak tuntas	7	25 %
$\geq 70$	Tuntas	21	75 %
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

(Sumber : data pengelolaan 2017, diperoleh dari lampiran 7 )



Gambar 4.4 Grafik Ketuntasan Belajar *Post-test*

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Romang Polong , Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa setelah dilakukan *Post-test* hasil belajar IPA, terdapat 7 orang siswa yang berada pada kategori tidak tuntas dengan persentase 25%, dan 21 orang siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 75 % . Ini berarti ketuntasan belajar memuaskan secara klasikal karena nilai rata-rata 78 telah mencapai KKM yang diharapkan yaitu 70.

### 3. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan hasil penelitian maka dilakukan pengujian normalitas dari hipotesis.

#### a. Pengujian Normalitas

Hasil pengujian normalitas menggunakan chi kuadrat diperoleh nilai dengan  $dk= 2$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Terlihat bahwa  $\sum_{hitung} = \sum_{tabel}$  menunjukkan skor hasil siswa kelas V SD Negeri Romang Polong Kecamatan Sumba Opu Kabupaten Gowa pada pretest berasal dari populasi yang berdistribusi pengujian selengkapnya dapat dilihat pada lampian II

#### b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut maka teknik pengujian yang digunakan adalah uji-t dengan  $\alpha = 0,05$

$$t_{hitung} = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$S^2$  yang dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

dengan:

$$\overline{X}_1 = \text{Rata-rata sampel 1}$$

$\overline{X}_2$  = Rata-rata sampel 2

$S_1$  = Standar deviasi sampel 1

$S_2$  = Standar deviasi sampel 2

$S_1^2$  = Varians sampel 1

$S_2^2$  = Varians sampel 2

$n_1$  = Jumlah siswa *pretest*

$n_2$  = Jumlah siswa *posttest*

Untuk keperluan pengujian hipotesis di atas digunakan uji pihak kanan, dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  melawan  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

$H_0$  = Jika tidak ada pengaruh model proyek terhadap hasil belajar IPA Konsep pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Romang Polong kecamatan Sumba Kabupaten Gowa

$H_1$  = Jika terdapat pengaruh model proyek terhadap hasil belajar IPA Konsep pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Romang Polong kecamatan Sumba Opu Kabupaten Gowa

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $H_1$  diterima.

## B. Pembahasan

Model pembelajaran proyek Pengertian Project Based Learning Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning= PjBL) adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Berhasilnya dan tidaknya siswa dalam proses belajar tergantung bagaimana cara guru dalam mengelola kelas Mengelola kelas dengan baik dapat mewujudkan suasana belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan serta dapat memotivasi siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuannya

### Perbandingan kategori hasil belajar pre test dan post test

**Tabel 4.8** distribusi perbandingan kategori hasil nilai pra dan post tes

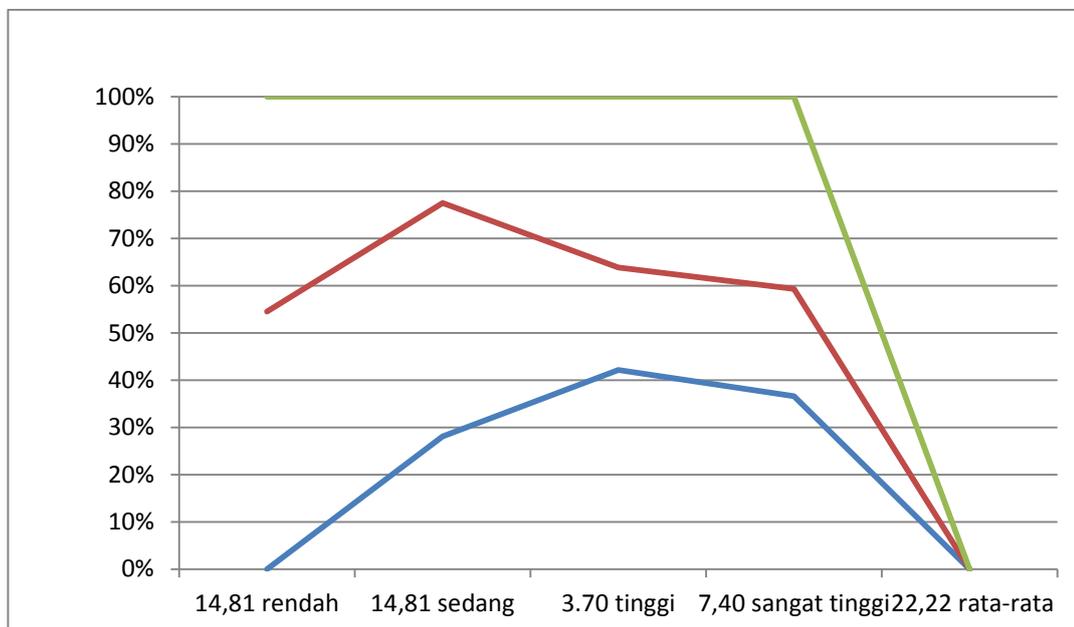
No	Interval nilai	Kategori	Pre test	Post test
			Persentase	Persentase
1	46 – 54	Rendah	0,25 %	0,04%
2	55 – 69	Sedang	0,25 %	0,18%
3	70 – 84	Tinggi	0,10 %	0,21%
4	85 – 100	sangat tinggi	0,04%	0,53%
Jumlah			100%	100%

Sumber : data primer 2017

**Tabel 4.9 nilai rata-rata hasil belajar siswa pre test dan post test**

No	Interval nilai	Kategori	Pre test	Post test
			Persentase	Persentase
1	46 – 54	Rendah	14,81 %	7,40%
2	55 – 69	Sedang	14,81 %	22 %
3	70 – 84	Tinggi	3,70 %	33%
4	85 – 100	sangat tinggi	7,40%	33%
Rata-rata			22,22	80,55

Sumber : data primer 2017

**Gambar 4.8 nilai rata- rata hasil belajar siswa pre test dan post test**

Berdasarkan hasil *pre-test*, nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 22,22% dan 37,03%, rendah 14,81%, sedang 14,81% dan tinggi 3,70% dan sangat tinggi berada pada presentase 7,40%. Melihat dari hasil presentase yang ada dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa sebelum dilaksanakannya model proyek tergolong rendah.

Selanjutnya nilai rata-rata hasil *post-test* adalah 80,55. Jadi hasil belajar setelah dilaksanakannya lebih baik dengan sebelum dilaksanakannya model proyek. Selain itu persentasi kategori hasil belajar siswa juga meningkat yakni sangat tinggi yaitu 33% tinggi 33%, sedang 22%, rendah 7,40%, dan sangat rendah berada pada presentase 3%.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji chi kuadrat, dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 8,77. Dengan frekuensi (dk) sebesar  $28 - 1 = 27$ , pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{tabel} = 2,05$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05, maka hipotesis alternative ( $H_1$ ) diterima yang berarti bahwa penggunaan media pembelajaran visual efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil analisis diatas yang menunjukkan adanya pengaruh model proyek terhadap hasil belajar siswa, sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi terdapat perubahan pada siswa dimana pada awal kegiatan pembelajaran ada beberapa siswa yang melakukan kegiatan lain atau bersikap cuek selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat pada pertemuan pertama siswa yang melakukan kegiatan lain sebanyak 8 orang, sedangkan pada pertemuan terakhir tidak ada siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat guru menjelaskan materi. Pada awal pertemuan, hanya sedikit siswa yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Akan tetapi sejalan dengan dilaksanakannya model proyek siswa mulai aktif pada setiap pertemuan.

Hasil observasi menunjukkan banyaknya jumlah siswa yang menjawab pada saat diajukan pertanyaan dan siswa yang mengajukan diri untuk mengerjakan soal di papan tulis. siswa juga mulai aktif dan percaya diri untuk menanggapi jawaban dari siswa lain sehingga siswa yang lain ikut termotivasi untuk mengikuti pelajaran. Proses pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa tidak lagi keluar masuk pada saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh serta hasil observasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model *proyek* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Romang Polong

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di Kelas V SDN Romang polong Kabupaten Gowa yang mengkaji tentang penggunaan Model proyek dan hasil belajar siswa, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan model proyek di kelas V SDN Romang polong Kabupaten Gowa secara umum berlangsung dengan efektif.
2. Nilai t hitung yang diperoleh yaitu 5,821 lebih kecil dari nilai t table yaitu 1,717 atas dasar signifikan 5% diambil dari nilai hasil belajar IPA kelas V SDN Romang Polong Kecamatan Sumba Opu Kabupaten Gowa

#### **B. Saran**

Dari hasil penelitian, diajukan beberapa saran dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, antara lain :

1. Disarankan kepada guru khususnya guru IPA agar menggunakan model proyek dalam pembelajaran agar pembelajarnan dapat lebih menarik.
2. Untuk mempermudah dalam pencapaian kompetensi dasar diharapkan kepada guru untuk lebih mengoptimalkan penggunaan model dan memilih model yang relevan dengan pembahasan materi pelajaran.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim.(2011).pengembangan *model pembelajaran berbasis proyek* untuk meningkatkan kompetensi siswa pada pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi.Jakarta: Gramedia
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Abu Ahmadi, Widodo Supriyono, 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rinek Cipta.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Depdikbud. 1994. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara.
- Iskandar wassid & Sunendar, Dadang, 2011. *Strategi Pembelajaran Bahasa*.Bandung: Ssekolah Pasca Srjana Universitas Pendidikan Indonesia dengan PT Remaja Rosdakarya
- MiKelas VI*. Jekaarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Masdar. 2007. “Penerapan Strategi Belajar *Tutor sebaya* dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Lilirilau Kabupaten Soppeng”. *Skripsi*. Makassar: FBS UNM.
- Hala, Yusminah. 2007.*Biologi Umum 2*. Makassar: UIN Alauddin
- Halliday dan Resnich.1999. *fisika jilid 1* Jakarta: Erlangga
- Hariyanto.( 2011). *Pengertian model pembelajaran*.
- Koenjadingrat, 1994. *Manusia dan kebudayaan Indonesia*: Jakarta.Jambat
- Kamdi, Waras.( 2008).*proyek-based learning: pendekatan pembelajaraninivati*

pelatihan penyusunan bahan ajar Guru SMP dan SMA kota Taraka

Sadiman, AM. 1992. Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Jakarta Raja

Grafindo Persada 2015. pengertian hasil belajar dan faktor-faktor yang

mempengaruhinya (dikutip 4 Februari 2017 jam 01.50)

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**