

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya dan meningkatkan harkat dan martabat, sehingga manusia mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi menuju arah yang lebih baik. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan harus dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Apabila kita membahas tentang arti dari pendidikan secara umum, mau tidak mau kita berbicara tentang kemajuan suatu bangsa, terlebih negara kita Indonesia. Keberhasilan suatu bangsa dapat ditandai dengan terwujudnya sebuah kemajuan dalam bidang pendidikan pada bangsa tersebut. Dengan tujuan utamanya yaitu untuk mencerdaskan kehidupan masyarakat. Dalam dunia pendidikan terdapat berbagai aspek yang harus diajarkan pada siswa, salah satu yang ingin diwujudkan adalah keterampilan fisik (hardskill) dan keterampilan mental (softskill) (Permendikbud No.22 tahun 2016:6).

Kegiatan pembelajaran harus ada interaksi antara peserta didik dan pendidik sehingga kegiatan pembelajaran sesuai rencana dan terlaksana dengan harapan sesuai tujuan. Selain itu, interaksi dapat terjadi antara peserta didik dengan suasana kelas, model dan bahan ajar (Felicia, 2019). Selain itu, yang mempengaruhi proses pembelajaran yaitu penggunaan model pembelajaran dan salah satu alat bantu saat melakukan

pembelajaran, antusias peserta didik karena proses belajar yang berbeda dari biasanya dan menarik perhatian peserta didik adalah salah satu keberhasilan dari proses pembelajaran (Muhammad afdan, 2017).

Menurut Budiman (2019) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran berperan penting pada proses pembelajaran dan mempermudah kegiatan belajar membantu proses pembelajaran jadi menarik dan tidak membosankan karena tidak hanya berpusat pada guru saja namun yang berperan penting adalah siswa yang memiliki kesempatan untuk memberikan penjelasan dan bertukar pendapat dari suasana yang tidak menarik menjadi menarik. Model yang secara mandiri bisa di terapkan pada kegiatan pembelajaran yaitu dengan menumbuhkan rasa ingin tahu dan mengembangkan proses berpikir nyata dan tidak hanya bergantung pada penjelasan guru.

Model pembelajaran yang diintegrasikan guru pada pelaksanaan sistematisa proses pembelajaran di sekolah bertitik tolak pada seluruh tujuan pembelajaran yang sesuai dengan isi kurikulum yang berlaku di sekolah. Model pembelajaran yang diimplementasikan guru adalah model *problem based learning*/pembelajaran berbasis perumusan masalah.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan kegiatan pembelajaran yang mengarah ke suatu pemecahan permasalahan yang di

mulai dari pemberian masalah sesuai dengan kejadian di lingkungan nyata, proses pembelajaran berupa pembagian kelompok yang menuntut siswa mampu merumuskan masalah serta mengidentifikasi permasalahan yang sedang dibahas (Budianto, et.al, 2018). Setiap kelompok menentukan materi yang berkaitan dengan masalah dapat merumuskan serta mencari solusi dari permasalahan tersebut. Dari setiap kelompok aktif dalam menyelesaikan masalah dan menyampaikan semua pendapat dan saling bertukar pikiran antar teman kelompok. Penyampaian materi pada saat kegiatan mengajar dan belajar kepada peserta didik masih jarang ditemukan penggunaan model pembelajaran.

Model *problem based learning* dipilih guru untuk merekonstruksi proses pembelajaran di kelas dengan harapan siswa mampu bekerja secara kelompok dalam merumuskan setiap permasalahan yang muncul di dalam proses pembelajaran. Dengan adanya perumusan suatu pemecahan masalah dengan kelompok, akan meningkatkan pemahaman siswa, keaktifan siswa, antusiasme dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan mengembangkan daya berpikir anak melalui ruang diskusi secara nyata. Melalui perencanaan yang matang dan langkah sesuai dengan konsep *problem based learning* diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya.

Metode ceramah memberikan keleluasaan bagi guru dalam menyampaikan materi sedangkan siswa hanya menyimak penyampaian materi oleh guru sehingga peserta didik hanya diam tidak aktif

(Setyaningrum,et.al, 2017).

Keadaan kelas dalam pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang membantu siswa untuk menemukan masalah dari suatu peristiwa yang nyata, mengumpulkan informasi melalui strategi yang telah ditentukan sendiri untuk mengambil satu keputusan pemecahan masalahnya yang kemudian akan dipresentasikan (Sudirman, 2016).

Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang memacu siswa untuk berpikir kritis dan kreatif serta mengembangkan ide-ide sehingga bisa memecahkan masalah. Pembelajaran berbasis masalah meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan asli/autentik, kerjasama dan menghasilkan karya serta peragaan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis. Banyak yang beranggapan pelajaran IPA itu sulit untuk di pahami yang banyak menyinggung masalah fenomena-fenomena alam dan terbilang pelajaran IPA yaitu ilmu eksperimental. Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Adapun permasalahan yang sering guru alami yaitu peserta didik kurang memahami pelajaran IPA, kurangnya ilmu pengetahuan terkait konsep dasar IPA membuat peserta didik enggan aktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik kesulitan untuk memahami konsep, memecahkan permasalahan, pemahaman soal cerita dan berpikir kritis. Pendidikan IPA tingkat SD penerapan pendekatan saintifik yang diharapkan mampu melahirkan kualitas pribadi yang memiliki sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara utuh/holistik tidak bisa dipisahkan, sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan yang akan dicapai (Permendikbud No.22 tahun 2016).

Standar Kompetensi Lulusan Kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPA mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Untuk mencapai standar dan tujuan itu, peran guru dan siswa dalam pembelajaran yang diarahkan pada pengembangan tiga ranah. Yang pertama ranah sikap diperoleh melalui aktivitas siswa dalam menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Yang kedua ranah pengetahuan, diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta. Yang ketiga ranah keterampilan, diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta.

Alat peraga merupakan mediator dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam menerima penyampaian

materi pelajaran dari guru (Hapsari,2018) Dalam pembelajaran IPA materi struktur tumbuhan dan fungsinya relevan jika penggunaan alat peraga diadakan, agar proses pemahaman siswa terhadap materi ajar lebih optimal. Dengan adanya media nyata, maka dalam pembelajaran IPA menggunakan media atau alat perantara tumbuhan nyata sebagai media bagi siswa untuk memahami struktur tumbuhan dan fungsinya.

Sedangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengatasi masalah dalam kenyamanan ruang kelas, karena peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya dengan percaya diri karena guru hanya sebagai fasilitator dan membantu peserta didik untuk saling menanggapi apa yang disampaikan oleh teman kelompok lain dan menemukan hasil dari masalah yang harus diselesaikan bersama dengan perencanaan pembelajaran yang efektif dalam kegiatan belajar dalam penyampaian pengetahuan setiap kelompok.

Pemilihan kelas sebagai objek penelitian tertuju pada kelas V SD Negeri 02 Gedompol Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan Tahun Pelajaran 2023/2024 didasarkan pada kondisi internal di dalam kelas pada saat pelaksanaan proses pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya. Kondisi yang melatarbelakangi pelaksanaan penelitian ini adalah dapat dilihat pendidik belum menggunakan model pembelajaran yang pada umumnya menuntut terwujudnya nuansa belajar siswa aktif, kreatif, dan menyenangkan dalam memahami topik materi ajar IPA

Struktur Tumbuhan dan Fungsinya. Pendidik hanya menjelaskan materi dengan metode ceramah sehingga peserta didik kurang memahami apa yang pendidik sampaikan.

Kemudian keadaan yang membuat guru merealisasikan model pembelajaran berbasis perumusan masalah, keadaan siswa yang belum menunjukkan aktivitas kefasihan dalam memahami materi ajar Struktur Tumbuhan dan Fungsinya pada pembelajaran IPA. Alat peraga juga belum diaktualisasikan guru dalam proses pembelajaran, sehingga siswa hanya berpikir secara abstrak terkait topik pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan fungsinya yang tercantum pada indikator pembelajaran. Indikator tersebut diwujudkan melalui proses pembelajaran yang menuntut siswa berpikir secara aktif dan terstruktur melalui objek struktur tumbuhan dan fungsinya. Keadaan yang menuntut siswa untuk berpikir secara sistematis melalui tahapan-tahapan yang tercantum pada kompetensi inti yang dijabarkan ke dalam kompetensi dasar menjadi alasan guru dalam memilih *problem based learning* berbantuan media tumbuhan nyata.

Permasalahan yang sering kali dijumpai pendidik di kelas V SD Negeri 02 Gedongtiro Tahun Pelajaran 2023/2024 adalah apakah efektif, jika *problem based learning* diterapkan dalam pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata. Bahwasannya Penerapan *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya melalui Alat Peraga Tumbuhan Nyata pada siswa kelas V SD sudah terlaksana namun belum sepenuhnya

berhasil karena diperoleh keadaan siswa yang masih cenderung pasif saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran yang terkesan monoton karena keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal tertulis maupun pertanyaan pemantik dari guru belum terlihat secara semestinya.

Dominan siswa merasa bosan saat mengikuti pembelajaran IPA Materi Struktur Tumbuhan dan Fungsinya, antusiasme siswa yang masih minim dalam mengikuti pembelajaran. Aktivitas belajar siswa yang jauh dari kriteria tanggap dan aktif. Mayoritas siswa belum sepenuhnya paham dalam penyampaian materi ajar, peran siswa sebagai subjek didik yang aktif belum dijumpai karena guru hanya satu satunya sumber belajar dan pemanfaatan media belajar yang belum optimal sehingga membuat hasil perolehan nilai dalam pembelajaran IPA Materi Struktur Tumbuhan dan Fungsinya masih belum optimal.

Berdasarkan data nilai ujian tengah semester pada siswa kelas V SD Negeri 02 Gedompol Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan Tahun Pelajaran 2023/2024 pada materi Ilmu Pengetahuan Alam Terlihat, khususnya pengenalan dan pemahaman struktur tumbuhan dan fungsinya menyatakan dari jumlah keseluruhan siswa yang berjumlah 25. Nilai tuntas diperoleh oleh 9 siswa dengan nilai 76-90. Sedangkan nilai tidak tuntas/masih dibawah KKM diperoleh oleh 16 siswa. Kriteria Ketuntasan Minimum pada pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya sebesar 65. Hasil predikat nilai terendah dengan perolehan skor 75, nilai tertinggi yang dicapai siswa pada pembelajaran IPA struktur tumbuhan

dan fungsinya pada rentang skor 80. Perolehan rata-rata nilai sebesar 81%. Berdasarkan kondisi perolehan nilai belajar dapat disimpulkan bahwa capaian nilai belajar siswa kelas V SD Negeri 02 Gedompol Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan Tahun Pelajaran 2023/2024 belum sesuai dengan target isi kurikulum yang tercantum dalam tujuan pembelajaran.

Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan harapan dapat meningkatkan nilai hasil akhir belajar siswa melalui efektivitas pembelajaran *problem based learning* pada pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya. Permasalahan lain dalam proses pembelajaran yang ditemukan adalah faktor penggunaan model pembelajaran yang belum efektif dengan tujuan meningkatkan daya berpikir siswa secara bertahap sesuai dengan topik pembahasan. Pada proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung yang hanya menunggu guru yang menjelaskan materi sehingga peserta didik hanya diam dan sering kali peserta didik hanya sibuk dengan dirinya masing-masing.

Penggunaan model maupun media sangatlah penting saat proses pembelajaran karena dapat menarik perhatian peserta didik. Sehingga kemampuan berpikir peserta didik berbeda-beda kebanyakan peserta didik masih berpikir rendah belum berkembang. Disebabkan kurangnya antusias belajar dan rasa ingin tahu terhadap materi yang dijelaskan. Serta kurang optimalnya kegiatan pembelajaran menyebabkan kemampuan berpikir peserta didik juga rendah. Dengan menerapkan model pembelajaran

Problem Based Learning melalui alat peraga tumbuhan nyata diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan ditandai perkembangan pola berpikir siswa secara terstruktur sesuai topik pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya. Hal inilah yang menjadikan penulis terinspirasi mengambil judul penelitian **”Efektivitas *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya melalui Alat Peraga Tumbuhan Nyata pada siswa Kelas V SD Negeri 02 Gedompol Donorojo Pacitan Tahun Pelajaran 2023/2024”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas, maka dapat diketahui beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Keadaan siswa yang masih cenderung pasif saat mengikuti kegiatan pembelajaran.
2. Proses pembelajaran yang terkesan monoton dengan metode ceramah.
3. Dominan siswa merasa bosan saat mengikuti pembelajaran IPA Materi Struktur Tumbuhan dan Fungsinya.
4. Antusiasme siswa yang masih minim dalam mengikuti pembelajaran dan aktivitas belajar siswa yang jauh dari kriteria tanggap dan aktif.
5. Mayoritas siswa belum sepenuhnya paham dalam penyampaian materi ajar.
6. Peran siswa sebagai subjek didik yang aktif belum dijumpai karena guru hanya satu satunya sumber belajar.

7. Pemanfaatan media belajar yang belum optimal sehingga membuat hasil perolehan nilai dalam pembelajaran IPA Materi Struktur Tumbuhan dan Fungsinya masih belum optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penulis memberikan batasan ruang lingkup dari penelitian yang dilakukan. Peneliti hanya membatasi permasalahan pada efektivitas problem based learning dalam pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata di kelas V SD Negeri 02 Gedropol . Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui efektivitas penerapan problem based learning dalam pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka peneliti menentukan rumusan penelitian ini apakah penerapan problem based learning efektif terhadap pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata di kelas V SD Negeri 02 Gedropol ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari melakukan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar efektivitas penerapan problem based learning terhadap pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata di kelas V SD Negeri 02 Gedropol.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi bahwa model belajar problem based learning dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar struktur tumbuhan dan fungsinya pada pembelajaran IPA di SD. Dengan adanya penerapan problem based learning dalam pembelajaran IPA berbantuan alat peraga tumbuhan nyata dapat mempercepat dan mengoptimalkan tingkat kefasihan, pemahaman terkait penyampaian materi ajar yang disampaikan oleh guru di SD Negeri 02 Gedongpol.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Pada penerapan model belajar problem based learning dalam pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata pada siswa kelas V SD Negeri 02 Gedongpol dapat fokus dalam proses belajar mengajar karena dapat mengkonstruksikan keterampilan berpikirnya sendiri dengan cara memvisualisasikan apa yang dilihat sehingga anak dapat mengerahkan seluruh pemikirannya agar hasilnya optimal serta mendapatkan nilai yang maksimal terutama pada materi yang bersifat praktik.

b. Bagi Guru

Menambah pengalaman dan pengetahuan serta referensi bagi guru SD Negeri 02 Gedampol mengenai model belajar *problem based learning* berbantuan alat peraga benda nyata yang dapat membantu siswa dalam mengaplikasikan model pembelajaran berbasis masalah ini ke dalam mata pelajaran yang bersifat teoritis dan praktik sehingga siswa dapat mengkonstruksikan pikirannya sendiri. Dengan pelaksanaan model belajar *problem based learning* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kefokusannya siswa ketika mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan informasi SD Negeri 02 Gedampol dalam mengkaji dan peninjauan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai manfaat dari penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan alat peraga dalam proses kegiatan pembelajaran terutama materi yang bersifat teoritis dan praktik.

d. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan masukan sekaligus pengetahuan untuk mengetahui gambaran secara kuantitatif tentang seberapa besar pengaruh penggunaan *problem based learning* berbantuan

alat peraga dalam pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya di kelas V SD Negeri 02 Gedompol.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakekat pembelajaran dan Model Pembelajaran

a) Pengertian Pembelajaran

Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh guru. Menurut Warsita (2020), pembelajaran merupakan suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Sedangkan menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut Rosmita (2020: 15), pembelajaran pada hakekatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa baik interaksi langsung seperti tatap muka maupun interaksi secara tidak langsung menggunakan media pembelajaran. Menurut Aunurrahman (2016: 35), menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik atau siswa dengan pendidik atau guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi.

b) Hakekat Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan kerangka kegiatan pembelajaran yang dibuat oleh guru dalam melaksanakan proses kegiatan belajar dikelas. Menurut Gamal Thabroni (2020), model pembelajaran merupakan kerangka aktivitas yang memberikan gambaran secara sistematis yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar siswa dalam mencapai tujuan yang hendak dicapai siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran merupakan abstraksi namun mengerucut pada tujuan khusus.

Menurut Rusman (2018: 144), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang bahkan dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau lingkungan belajar lain. Menurut Lefudin (2017: 171), model pembelajaran merupakan suatu konsepsi untuk mengejar suatu materi dalam mencapai tujuan tertentu. Dalam model mencakup strategi, pendekatan maupun teknik, contohnya model pembelajaran kooperatif, model

pembelajaran berbasis masalah atau model pembelajaran langsung. Hal itu sejalan dengan pendapat mulyono (2018: 89), mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pengorganisasian pengalaman belajar guna mencapai kompetensi belajar.

2. Hakekat Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning).

Dalam pengertian dan pemahaman problem based learning banyak teori yang dibicarakan. Berikut ini ada beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli pada pembelajaran IPA adalah: Sani (2017), mengatakan bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang disajikan menggunakan suatu masalah. Menurut mulyono (2019), Problem based learning adalah proses pembelajaran untuk menemukan solusi dilandasi masalah kehidupan sehari-hari agar pembelajaran lebih menarik dan bermakna. Sejalan dengan pendapat Akma (2019) menyatakan bahwa problem based learning merupakan pembelajaran yang berbasis masalah kehidupan sehari-hari untuk dilakukan penyelidikan, bekerjasama, dan mempresentasikan hasil sebagai bahan evaluasi.

Sedangkan menurut Riyati (2019), problem based learning merupakan proses pembelajaran terkait dunia nyata untuk dilakukan penyelidikan secara berkelompok kemudian hasil penyelesaiannya di evaluasi bersama. Menurut Barrow dalam Anwar (2017), pembelajaran

berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang dihasilkan dari proses investigasi, pemahaman, dan memberikan solusi dari suatu masalah.

Model pembelajaran ini mulai diangkat, sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik (masalah harus dikaitkan dengan pengalaman riil siswa) dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran berdasarkan banyaknya permasalahan yang membutuhkan pembelajaran yang autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning-PBL*) adalah sebagai model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada siswa di mana masalah tersebut dialami atau merupakan pengalaman sehari-hari siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan masalah tersebut untuk menemukan pengetahuan baru. Secara garis besar PBL terdiri dari kegiatan menyajikan kepada siswa suatu situasi masalah yang autentik dan bermakna serta memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri.

Sintak (langkah-langkah) pembelajaran berbasis masalah yaitu (1)

Orientasi siswa kepada masalah. Pendidik menjelaskan apa tujuan pembelajaran, bagaimana proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dapat dipilih. Dalam satu model pembelajaran seharusnya mampu menjawab semua kompetensi dasar yang ingin dicapai. Oleh karena itu, model *Problem Based Learning* dapat dilaksanakan lebih dari satu kali pertemuan. Pertemuan pembelajaran disesuaikan dengan banyaknya kompetensi dasar yang ingin dicapai. (2) Mengorganisasikan siswa. Pendidik membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik dan tugas). Pendefinisian masalah harus memenuhi kriteria autentik, jelas, mudah dipahami, luas sesuai tujuan pembelajaran dan bermanfaat. (3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Pendidik membantu siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang mendorong tiap siswa menemukan solusi dari cara-cara yang teknologis, berpikir kritis dan mendayagunakan kreativitas. Pendidik juga berperan untuk menyemangati siswa secara edukatif jika terdapat indikasi kejenuhan dan putus asa dalam proses pemecahan masalah. (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pendidik membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti

laporan dan demonstrasi. (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pendidik membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang digunakan. Idealnya, model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diterapkan untuk mencapai semua kompetensi dasar yang ingin dicapai dari segi pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, sebagaimana model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) juga memiliki kelebihan dan kelemahan yang perlu dicermati untuk keberhasilan penggunaannya.

a. Kelebihan Model Belajar Problem Based Learning

Model pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning-PBL*) memiliki Keistimewaan beberapa kelebihan, diantaranya:

- (1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut.
- (2) Melibatkan secara aktif memecahkan masalah dan menuntut keterampilanberpikir siswa yang lebih tinggi.
- (3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna.
- (4) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini dapat meningkatkan motivasi dan

ketertarikan siswa terhadap bahan yang dipelajari.

(5) Menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif di antara siswa.

(6) Pengkondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Selain kelebihan yang telah dikemukakan di atas model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning-PBL*) juga memiliki beberapa kekurangan antara lain, yaitu:

- (1) Membutuhkan persiapan pembelajaran (alat, problem, konsep) yang kompleks.
- (2) Sulitnya mencari problem yang relevan.
- (3) Sering terjadi *miss*-konsepsi.
- (4) Memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses penyelidikan.

3. Hakekat IPA di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi

peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (scientific inquiry) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap

ilmiah. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

a. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

b. Ruang Lingkup Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Ruang lingkup bahan materi IPA untuk SD kelas V yaitu mengenai struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata.

Tumbuhan memiliki peran penting untuk kelangsungan kehidupan manusia. Tanpa tumbuhan, manusia dan hewan tidak akan memiliki udara segar untuk bernapas. Melalui proses fotosintesis, tumbuhan akan melepaskan oksigen kembali ke atmosfer. Di samping itu, tumbuhan tersusun dari sel-sel yang membentuk jaringan. Nantinya, beberapa jaringan tersebut akan membentuk suatu fungsi organ. Struktur tumbuhan terdiri dari beberapa bagian yang berbeda. Tiga bagian utama tumbuhan meliputi akar, daun, dan batang. Di mana setiap bagian memiliki serangkaian tugas dan fungsinya untuk menjaga kesehatan tanaman. Struktur tumbuhan terbagi atas akar, batang dan daun yang memiliki fungsinya masing-masing, yaitu:

- a) Akar berfungsi untuk menyerap air dari tanah, daun berfungsi untuk tempat melakukan fotosintesis.
- b) Batang memiliki fungsi untuk menyokong bagian tumbuhan,

jalur pengangkutan air dan mineral ke daun, serta jalan pengangkutan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tumbuhan. Pada beberapa tumbuhan tertentu, batang juga berfungsi untuk menyimpan cadangan makanan.

- c) Sementara daun, berfungsi untuk tempat terjadinya fotosintesis yang dilakukan tumbuhan.

4. Hakekat Media Pembelajaran

a) Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi dari guru secara terencana sehingga siswa dapat belajar efektif dan efisien. Menurut Syaiful bahari Djamarah dan Azwan Zain (2020: 121), media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat digunakan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Fitriana (2018), media pembelajaran merupakan sebuah alat atau sarana penunjang yang dapat digunakan seorang guru dalam menyampaikan informasi agar diterima dengan baik.

Menurut Muinnah (2019), media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran didalam kelas, sehingga dapat menarik minat belajar peserta didik. Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat

perantara yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar didalam kelas sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta dapat memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Setiap pembelajaran perlu adanya media untuk mempermudah pendidik dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran.

b) Tujuan Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam pembelajaran harus sesuai dengan kondisi sekolah, peserta didik serta pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Menurut Rahmatia Monawati dan Darnius (2017), Tujuan penggunaan media pembelajaran secara khusus yakni:

- 1) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat peserta didik untuk belajar.
- 2) Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam bidang teknologi.
- 3) Menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.
- 4) Untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.
- 5) Untuk memberikan motivasi belajar kepada peserta didik.

Pemilihan media pembelajaran sangatlah tidak mudah, karena perlu adanya kesesuaian media dengan materi yang akan digunakan pendidik pada proses belajar mengajar. Dalam hal ini peneliti

menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga tumbuhan nyata. Peneliti memilih media pembelajaran tersebut karena menyesuaikan dengan materi ajar struktur tumbuhan dan fungsinya. Alat peraga tumbuhan nyata sangat efektif digunakan karena dalam model pembelajaran *problem based learning* menggunakan sebuah metode untuk memperkenalkan peserta didik terhadap suatu kasus nyata serta diharapkan dapat mencari solusi bagaimana menyelesaikan suatu masalah dalam proses pembelajaran. Alat peraga tumbuhan nyata yang digunakan peneliti nantinya berupa tumbuhan jahe nyata yang akan dipelajari bagian-bagian dari struktur jahe tersebut yang nantinya peserta didik diharapkan mampu menganalisis dengan baik.

B. Penelitian Relevan

Untuk mencapai penyusunan landasan teori yang lebih akurat, selain merujuk pada buku maupun jurnal, peneliti juga melakukan kajian terhadap penelitian yang relevan. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya indikasi sekaligus penguatan terhadap topik penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Fajar Makkiah Hidayat dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar “ pada materi menjelaskan Bumi dan Susunan Benda Langit di Kelas V A SD Negeri Sumput Sidoarjo.

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara observasi dan tes. Aktivitas para guru mengalami peningkatan selama tiga siklus yang mana pada siklus I 68,75 %, pada siklus II 76,25 % dan pada siklus III 85 %. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan, pada siklus I 60 %, pada siklus II 74 % dan pada siklus III 88,5 %. Sehingga, dapat di simpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran Mind Mapping dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V A SD Negeri Sumpat Sidoarjo. Adapun persamaan yang digunakan peneliti terdahulu dengan peneliti sekarang adalah pada penelitian tersebut sama-sama membahas tentang efektivitas model problem based learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Namun terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dan saat ini, untuk penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan materi struktur tumbuhan dan fungsinya. Sedangkan penelitian terdahulu menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan materi bumi dan susunan benda langit.

2. Natriani Syam dkk, dalam penelitian yang berjudul “ Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 54 Kota Parepare “. Penelitian ini dilakukan dengan subjek penelitian adalah guru dan siswa SD Negeri 54 Parepare, dengan jumlah siswa kelas IV yang terdiri dari 26 peserta didik. Masing – masing terdiri dari 11 siswa laki – laki dan 15 siswa

perempuan. Hasil evaluasi pada pertemuan 1 menunjukkan nilai yang sesuai dengan KKM lebih dari 70% hanya mencapai mencapai 73 % atau berada pada kategori cukup (C) siswa mencapai kategori tuntas dan selebihnya 27 % belum mencapai nilai KKM. Pencapaian tersebut belum mencapai target keberhasilan yang telah di tetapkan yaitu minimal 76 % siswa memperoleh nilai lebih dari 70 %. Adapun persamaan yang digunakan peneliti terdahulu dengan peneliti sekarang adalah pada penelitian tersebut sama-sama membahas tentang model problem based learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Namun terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dan saat ini, untuk penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang hanya berfokus pada salah satu materi ajar yaitu materi struktur tumbuhan dan fungsinya. Sedangkan penelitian terdahulu berfokus pada hasil belajar keseluruhan mata pembelajaran IPA.

3. Lee Whint Zemawa dkk, (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “*The Effect Of Problem-Based Learning at Learning Science for Elementary Schooll*” pada materi menjelaskan materi gaya gravitasi di SD Swasta HKBP Somuan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Kuantitatif yang menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi dan tes. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi gaya gravitasi mengalami peningkatan dari 65,00 %, menjadi 85,00% %. Adapaun persamaan yang digunakan peneliti terdahulu dengan peneliti sekarang adalah pada penelitian

terdahulu sama-sama membahas tentang efektivitas model problem based learning dalam pembelajaran IPA di SD dan sama-sama menggunakan metode kuantitatif. Namun terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini, untuk penelitian ini menggunakan objek media tumbuhan nyata, materi struktur tumbuhan dan penelitian dilakukan di kelas V SD di Indonesia. Sedangkan penelitian terdahulu penelitian dilakukan di SD Swasta HKBP di luar negeri, tidak ada penentuan batasan penelitian dan materi ajar yang dicakup pada gaya gravitasi. Sehingga dapat di simpulkan bahwa, Efektivitas Problem Based Learning relevan dengan Pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan Nyata Melalui Alat Peraga Tumbuhan Nyata.

4. John Thomas Wilmaherzan dkk, (2020) dalam penelitiannya yang berjudul "*Effectivity Of Problem Based Learning at Learning Science for Elementary Schooll*" pada penelitian ini menjelaskan materi Bentuk dan Struktur Daun di SD Swasta Horrill Standert. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Kuantitatif yang menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi dan tes. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Struktur dan Bentuk Daun melalui Problem Based Learning mengalami peningkatan dari 67,00 %, menjadi 83,00% %. Adapaun persamaan yang digunakan peneliti terdahulu dengan peneliti sekarang adalah pada penelitian terdahulu sama-sama membahas tentang efektivitas model problem based learning dalam pembelajaran IPA di SD dan sama-sama menggunakan

metode kuantitatif. Namun terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini, untuk penelitian ini menggunakan objek media tumbuhan nyata, materi struktur tumbuhan dan penelitian dilakukan di kelas V SD di Indonesia. Sedangkan penelitian terdahulu penelitian dilakukan di SD Swasta *Horrill Standert* di luar negeri dan tidak ada penentuan batasan penelitian, dan materi ajar yang dicakup pada bentuk dan struktur daun.

Berdasarkan penelitian relevan diatas, maka peneliti akan melakukan hal yang sama dengan menguji model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA Struktur Tumbuhan dan Fungsinya melalui Alat Peraga Tumbuhan Nyata yang akan dilakukan oleh peneliti yang berfokus pada seberapa besar efektivitas model pembelajaran *problem based learning* dapat membantu siswa dalam mengkonstruksikan pemikiran siswa dalam memahami mata pelajaran IPA terkait struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata yang diberikan oleh guru.

C. Kerangka Berpikir

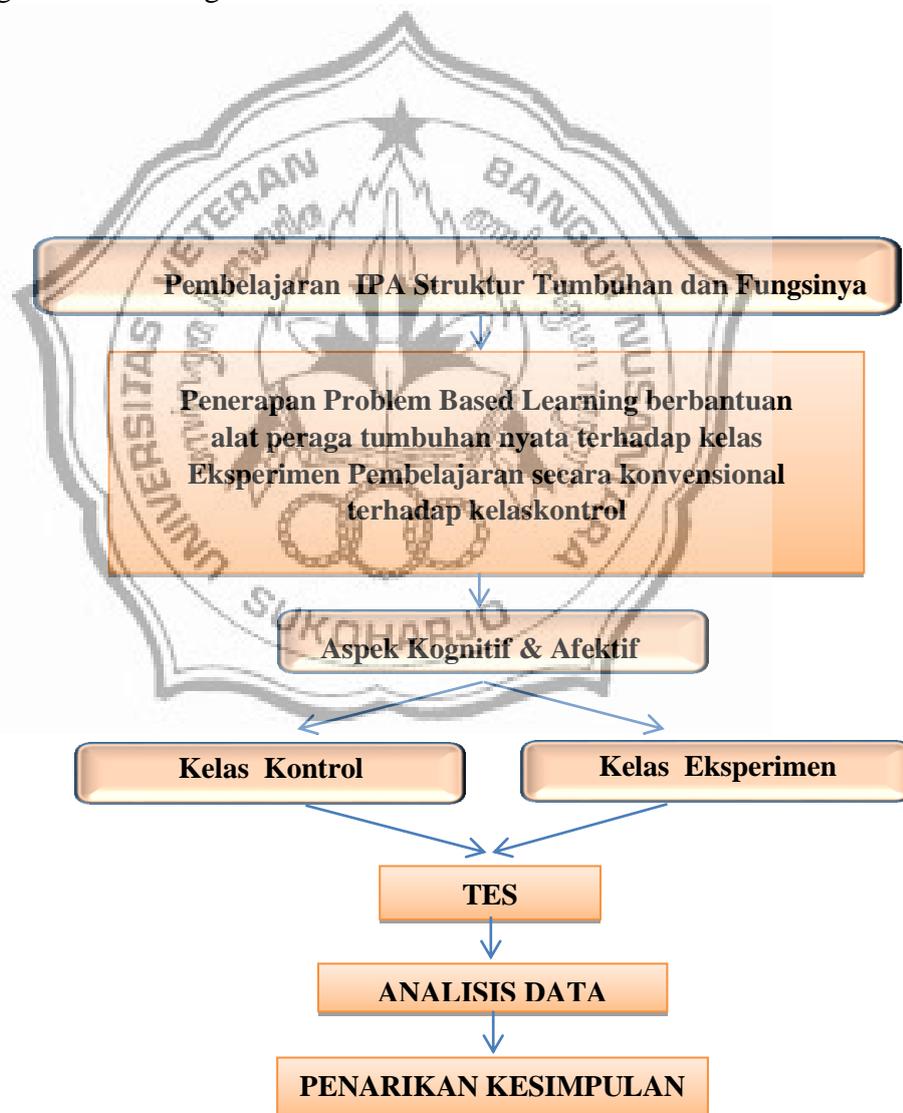
Bedasarkan penyajian deskripsi teoristik dapat disusun kerangka berfikir untuk memperjelas arah dan maksud penelitian. Kerangka berfikir ini disusun berdasarkan variabel yang dipakai dalam penelitian yaitu efektivitas problem based learning dalam pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata. Model pembelajaran *problem based learning* adalah salah satu model

pembelajaran yang dapat digunakan sebagai metode untuk mengajar dan mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Keefektifan model pembelajaran problem based learning dalam proses interaksi belajar adalah segala upaya guru untuk membantu para siswa agar bisa belajar dengan baik. Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran problem based learning dengan memberikan tes, sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses mengajar.

Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya adalah *Problem Based Learning* Dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik akan dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya secara optimal melalui penggunaan alat peraga dengan jenis benda nyata dalam pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya.

Model pembelajaran ini mulai diangkat, sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik (masalah harus dikaitkan dengan pengalaman riil siswa) dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran berdasarkan banyaknya permasalahan yang membutuhkan pembelajaran yang autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan tersebut.

Sebelum menentukan subjek penelitian, peneliti terlebih dahulu mengkategorikan siswa ke dalam dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dari hasil penelitian tersebut akan dilakukan dua perbandingan dengan menggunakan tes objektif dan diperoleh suatu analisa data sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan dari hasil penelitian tersebut. Agar lebih jelas kerangka berfikir dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan dengan kajian teori yang melandasi penelitian ini, maka hipotesis penelitian ini adalah:

Ha : Terdapat pengaruh pada model pembelajaran *problem based learning* terhadap pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata pada siswa kelas V SD Negeri 02 Gedampol dan nilai KKM mencapai nilai > 65 .

Ho : Tidak terdapat pengaruh pada model pembelajaran *problem based learning* terhadap pembelajaran IPA struktur tumbuhan dan fungsinya melalui alat peraga tumbuhan nyata pada siswa kelas V SD Negeri 02 Gedampol dan nilai tidak mencapai 65 atau kurang dari KKM.

