

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini dunia pendidikan memiliki peranan penting bagi perkembangan suatu bangsa dalam usaha membangun sumber daya manusia yang unggul dan cerdas sehingga dapat bersaing dengan bangsa-bangsa lainya. Pendidikan Nasional mempunyai tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang termaksud dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea IV. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, pemerintah dan juga masyarakat diharuskan menyelenggarakan pendidikan. Pendidikan menurut Thompson (Mikarsa 2007, h. 13) adalah “Pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang tetap di dalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran, sikap-sikap, dan tingkah laku”.

Pendidikan adalah pengaruh yang dilaksanakan oleh orang dewasa atas generasi yang belum matang untuk penghidupan sosial. Menurut Emile Ahmadi, Uhbiyati, (199:3) pendidikan adalah hidup bersama dalam kesatuam tritunggal ayah-ibu-anak, dimana terjadi persamaan nilai-nilai, dengan mana dia berperoses untuk akhirnya bias melaksanakan sendiri sebagai manusia *purnawan* .UU RI No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen bahwa:

Guru adalah pendidik professional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

<http://www.slideshare.net/mobile/iwansukmana.com>)

Kepada generasi muda sebagai usaha menyiapkannya agar dapat memenuhi fungsi hidupnya baik jasmani maupun rohaniah, (Soegarda Poerbakawatja dalam Ardiwinata, 2007: h. 6). Menurut Ki Hajar Dewantara (Ardiwinata 2007: h. 6), “Pendidikan adalah daya upaya untuk memajukan perkembangan budi pekerti, dan tubuh anak, dalam pengertian tidak boleh dipisah-pisahkan bagian-bagian itu, supaya dapat memajukan kesempurnaan hidup, yakni kehidupan dan penghidupan anak-anak yang kita didik selaras dengan alamnya dan masyarakatnya”. Tujuan nasional pendidikan di atas di ungkapkan dalam Pasal 3 Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (<http://riau.kemenag.go.id>)

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Tujuan pendidikan nasional itu merupakan rumusan mengenai kualitas manusia Indonesia yang harus dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan. Oleh karena itu, rumusan tujuan pendidikan nasional menjadi dasar dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa.

Berdasarkan tujuan dan harapan dari UU RI tentang Sistem Pendidikan Nasional, SDN Cigumelor memiliki cita-cita yang sama dalam meningkatkan pendidikan di Indonesia. Cita-cita tersebut dituangkan dalam bentuk visi dan misi SDN Cigumelor. Visi SDN Cigumelor yaitu: unggul dalam prestasi, disiplin, beriman, bertaqwa dan berbudaya. Misinya yaitu: 1) terwujudnya masyarakat sekolah yang berprestasi; 2) terciptanya masyarakat sekolah yang kondusif dan

berkepribadian; 3) terciptanya masyarakat sekolah yang beriman dan bertaqwa; 4) terciptanya kerjasama yang sinergis; 5) terwujudnya masyarakat sekolah yang cinta terhadap budaya daerah setempat.

Atas dasar UU RI serta visi dan misi yang dimiliki SDN Cigumelor untuk mewujudkan harapan dan cita-cita tersebut tentunya pembelajaran harus dengan sungguh-sungguh dilaksanakan sesuai dengan ketektuan-ketentuan yang ada. Memperbaiki pembelajaran yang telah ada tidak dapat dilaksanakan begitu saja. Perbaikan dalam pembelajaran harus berdasarkan permasalahan yang ada di sekolah atau di dalam kelas. Permasalahan pendidikan yang sering kita temui diantaranya, guru merupakan salah satu komponen utama dalam pendidikan. Keberadaan dan peran guru amat menentukan keberhasilan pendidikan. Guru dalam meningkatkan profesionalnya, senantiasa berupaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan profesionalnya melalui pendidikan, pelatihan, penataran, penelitian, dan penulisan serta penemuan- penemuan ilmiah, baik melalui wadah-wadah profesional maupun pertemuan umum. Guru yang memiliki tanggung jawab dan kepedulian tinggi terhadap pendidikanlah yang mau melakukan hal tersebut di atas.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar selama ini selalu mengacu kepada kurikulum yang telah ditetapkan oleh Dirjen Pendidikan dasar dan menengah yang disesuaikan dengan kebutuhan yang berkembang di masyarakat khususnya dalam dunia globalisasi, mencakup didalamnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Perubahan yang sangat cepat dan dramatis dalam bidang ini merupakan fakta dalam kehidupan. Pengembangan kemampuan peserta didik dalam bidang

pengetahuan alam merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Untuk kepentingan pribadi, sosial, ekonomi dan lingkungan peserta didik perlu dibekali dengan kompetensi yang memadai agar dapat berperan aktif dalam masyarakat.

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

Pendidikan IPA diharapkan 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 secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk *inquiri* dan berbuat, sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Depdiknas, 2006: h. 24).

Kajian observasi awal menunjukkan pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN Cigumelor diperoleh gambaran pada umumnya pembelajaran IPA hampir selalu disajikan secara verbal melalui kegiatan ceramah dan *textbook oriented* dengan keterlibatan siswa yang sangat sedikit, kurang menarik minat siswa dan membosankan. Guru jarang menggunakan alat peraga atau media pelajaran IPA serta tidak terbiasa melibatkan siswa dalam melakukan kegiatan percobaan.

Dalam membahas materi IPA tidak terlihat adanya upaya guru untuk mengembangkan kegiatan diskusi kelompok maupun diskusi kelas, target keberhasilan pengajaran IPA yang diterapkan guru cenderung mengarah kepada siswa agar lebih terampil dalam mengerjakan soal-soal tes baik yang terdapat dalam buku ajar maupun soal-soal ujian, akibatnya motivasi dan hasil belajar siswa rendah.

Penguasaan siswa terhadap keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA di SD sangat membantu siswa dalam mengoptimalkan kemampuannya untuk jenjang selanjutnya pada masa yang akan datang. Beberapa keterampilan proses sains yang perlu dimiliki siswa salah satu diantaranya adalah keterampilan proses sains dalam menerapkan konsep. Pada umumnya setelah konsep dikuasai siswa kurang mampu menerapkannya dalam situasi baru yang masih berkenaan dengan konsep yang telah dipelajari tersebut serta dalam pembelajaran IPA selanjutnya, siswa akan terbiasa untuk senantiasa menerapkan konsep IPA yang telah dikuasainya dalam kehidupannya sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain itu rendahnya motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran IPA yang disebabkan oleh pembelajaran yang *teacher center* atau berpusat kepada guru menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa yaitu terlihat pada hasil ulangan harian dimana siswa yang tuntas diatas KKM 70 hanya 5 orang siswa yang dikatakan tuntas, dari jumlah keseluruhan 25 siswa hal ini dilatarbelakangi karena merasa jenuhnya sistem pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Mengatasi permasalahan yang terjadi diperlukan upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran agar dapat meningkatkan keaktifan siswa dan sikap ilmiah sekaligus meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA. Salah satu alternatif model pembelajaran IPA yang diterapkan untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa dan memberikan penguatan terhadap kualitas pembelajaran IPA di SD sebagai sarana penelitian adalah model pembelajaran *inquiri*.

Penelitian dengan menggunakan model yang sama juga pernah dilakukan oleh mahasiswa PGSD FKIP Unpas Bandung tiap tahunnya dengan kurikulum yang sama. Penelitian serupa yang telah dilakukan pada tahun-tahun sebelumnya menginformasikan atau menunjukkan hasil yang baik, dimana pada penelitian-penelitian tersebut terbukti jelas adanya keberhasilan dari penggunaan model pembelajaran *Inquiri*. Keberhasilan tersebut menunjukkan adanya perubahan dan peningkatan kemampuan siswa yang menjadi subjek penelitian, baik secara kognitif maupun psikomotor dan afektipnya.

Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD harus menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan sikap ilmiah. Hasil penelitian Schlenker (Iwan Kurniawan, 2008; h. 23), menunjukkan bahwa model pembelajaran *inquiri* dapat meningkatkan pemahaman IPA. Produktivitas siswa dalam berpikir kreatif dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

Berdasarkan keberhasilan yang diraih oleh peneliti sebelumnya, dengan menggunakan atau menerapkan model pembelajaran *inquiri* peneliti pada

kesempatan ini juga mengharapkan hal dan keberhasilan yang sama dalam penelitian tindakan kelas kali ini

Berdasarkan data di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran *Inquiri* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Dan Struktur Fungsi Bagian Tumbuhan Dalam Pembelajaran IPA.**

B. Identifikasi Masalah

Atas dasar latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

Sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan. Hal tersebut karena siswa tidak diajak belajar penemuan melalui pengamatan/ penyelidikan langsung atas objek materi pembelajaran.

1. Pembelajaran tidak interaktif. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak didorong untuk secara langsung berinteraksi dengan objek yang dipelajari dan berinteraksi dengan teman sebayanya untuk mendiskusikan hasil penyelidikannya.
2. Pembelajaran *Student Center Learning* (SCL), tidak berlangsung sebagaimana seharusnya. Guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran, sementara siswa pasif. Hal tersebut dikarenakan guru menggunakan metode ceramah saja, siswa hanya mencatat dan mengisi latihan soal.

C. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Atas dasar latar belakang dan identifikasi masalah sebagaimana telah diutarakan di atas, maka rumusan masalah dan pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rumusan Masalah

Atas dasar latar belakang masalah di atas maka permasalahan penelitian ini adalah: “Mampukah penggunaan model *Inquiri* meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan di kelas IV SDN Cigumelor?”

2. Pertanyaan Penelitian

Agar penelitian ini dapat terarah maka permasalahan tersebut dijabarkan ke dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

- a. Bagaimana motivasi dan hasil belajar siswa pada materi konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan sebelum menggunakan model *inquiri*?
- b. Bagaimana motivasi siswa kelas IV SDN Cigumelor ketika mengikuti pembelajaran konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan menggunakan model *inquiri*?
- c. Bagaimana aktivitas siswa kelas IV SDN Cigumelor pada pembelajaran konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model *inquiri*?
- d. Bagaimana dokumen pembelajaran yang dipersiapkan guru pada materi konsep struktur fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model *inquiri*?

- e. Bagaimana aktivitas guru selama guru melaksanakan pembelajaran pada materi konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model *inquiri*?
- f. Bagaimana hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran pada materi konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model *inquiri*.

D. Pembatasan Masalah

Sehubungan dengan judul PTK dan latar belakang yang ada serta adanya masalah yang diidentifikasi, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti agar waktu yang ditentukan dapat digunakan secara maksimal. Pembatasan masalah yang diambil oleh peneliti adalah:

1. Hasil belajar yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu aspek kognitif siswa berupa pemahaman konsep.
2. Materi yang akan dikaji dalam penelitian adalah konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan.
3. Objek dalam penelitian ini hanya siswa kelas IV SDN Cigumelor kp Cigumelor Desa Sudi Kecamatan Ibun Kabupaten Bandung.
4. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian di kelas IV SDN Cigumelor adalah model pembelajaran *Inquiri*.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini, adalah untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pada pembelajaran konsep dan struktur bagian tumbuhan di kelas IV Sekolah Dasar dengan menggunakan metode *inquiri*.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini, adalah;

- a. Mengetahui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) konsep dan struktur fungsi tumbuhan dengan menggunakan metode *inquiri*.
- b. Mengetahui motivasi belajar siswa pada pembelajaran konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan yang menggunakan model *inquiri*.
- c. Mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan yang menggunakan *inquiri*.

F. Manfaat Penelitian

Hasil yang akan diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkompeten di bidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, yaitu:

a. Bagi Peneliti

Untuk memberikan pengalaman dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan menindak lanjuti model *inquiri* sehingga mengembangkan sikap profesionalisme bagi calon guru SD.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian dapat membantu dalam mengambil tindakan memilih model mengajar yang akan digunakan dengan tepat dan bervariasi dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal.

c. Bagi Siswa

Dengan menggunakan model yang telah diteliti keefektifannya diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

d. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian dapat memberikan masukan untuk membantu meningkatkan pembinaan profesional kepada para guru secara lebih efektif dan efisien.

e. Bagi PGSD

Dapat menjadi referensi bagi PGSD sebagai bahan kajian yang lebih mendalam guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan menggunakan penerapan model *inquiri*.

G. Paradigma atau Kerangka Pemikiran

Pembelajaran yang terjadi di sekolah saat ini masih berjalan monoton yaitu proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Peserta didik dan guru tidak interaksi untuk mencari informasi dalam pembelajaran. Pembelajaran lakukan tanpa adanya praktek untuk mengobservasi pembelajaran secara menyeluruh, sehingga motivasi peserta didik untuk belajar rendah dan hasil belajar rata-rata masih di bawah KKM (70).

Guru menerapkan model *inquiri* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar, khususnya pada materi konsep dan struktur fungsi dan bagian tumbuhan di kelas IV. Guru tidak mentransfer materi secara langsung akan tetapi peserta didiklah yang harus menemukan informasi dari materi yang disediakan. Media yang di gunakan untuk mencari informasi yaitu, gambar yang relevan, serta teks bacaan. Peserta didik dapat mencari dan mengumpulkan informasi dari media yang telah disediakan.

Peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik yaitu proses pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Jadi siswa ikut terlibat dalam kegiatan belajar mengajar.

Zain, (2006, h. 5) mengatakan:

Mengajar yang efektif adalah mengajar dengan menggunakan model pembelajaran. Dengan tujuan agar siswa tidak jenuh selama proses pembelajaran, agar suasana proses pembelajaran menjadi lebih aktif dengan adanya model pembelajaran, jadi tidak ada lagi komunikasi satu arah. Siswa mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh gurunya yang mengakibatkan siswa jadi aktif.

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa di perlukan adanya penggunaan model pembelajaran, strategi, atau pendekatan pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang digunakan adalah model *inquiri*.

Penguasaan materi pada mata pelajaran IPA dapat diukur dengan membentuk peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara kerjasama kelompok dapat membantu peserta didik apabila mengalami kesulitan dalam menghitung. Peran anggota kelompok juga besar dalam meningkatkan hasil belajar anggota yang lainnya, sehingga dapat

diartikan bahwa penggunaan model pembelajaran *inquiri* dapat diterapkan untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA. Model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran individu dan pembelajaran kelompok akan berdampak pada meningkatnya motivasi dan hasil belajar.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam beberapa siklus. Kerangka berfikir dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari bagan berikut ini:

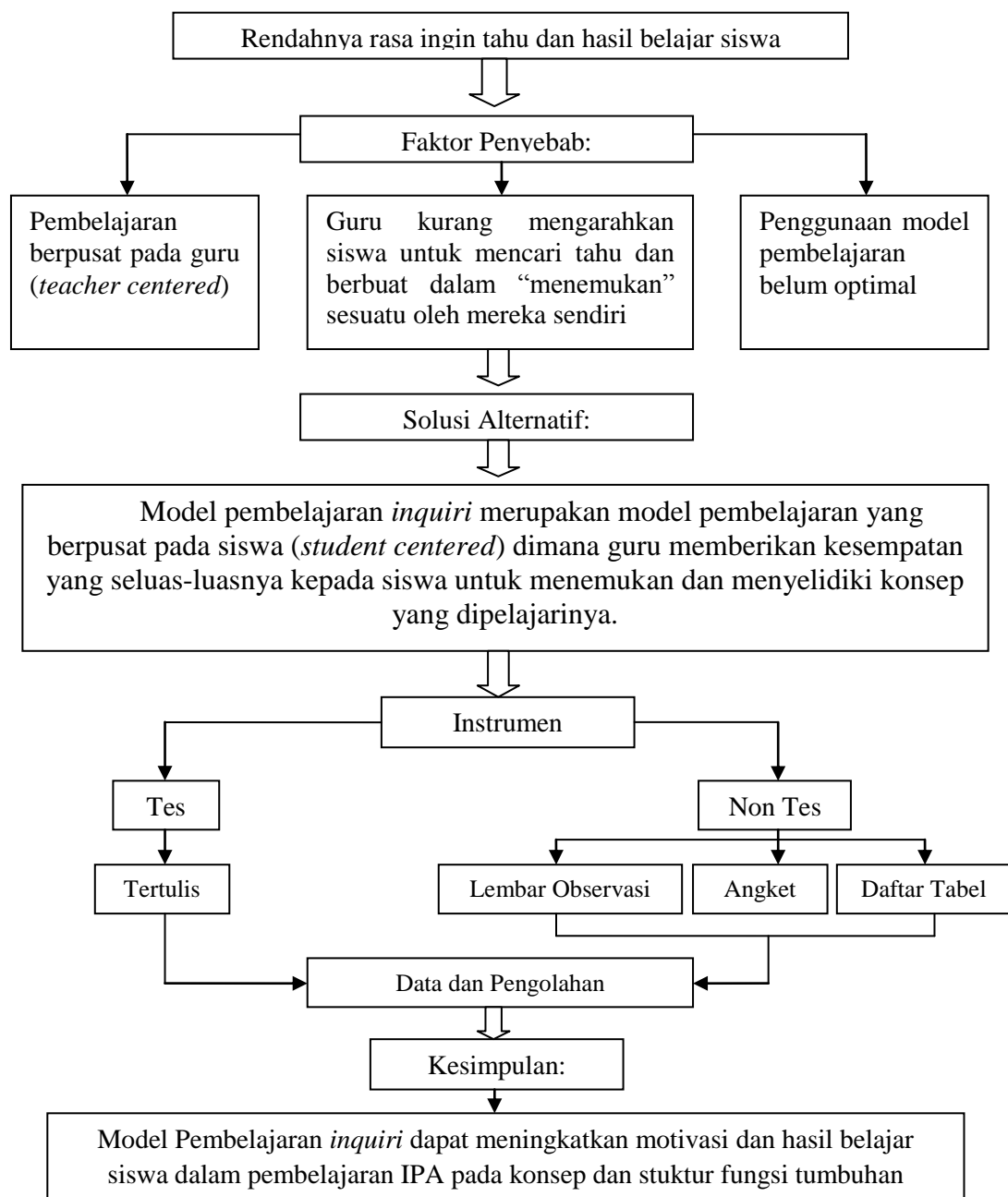


Diagram 1.1
Kerangka Berpikir Model Pembelajaran *inquiri* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa.

H. Asumsi

Berdasarkan kerangka atau paradigm penelitian sebagaimana diutarakan di atas, maka beberapa asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menurut Piaget Dahar (1998: 154-155) perkembangan anak usia SD termasuk dalam kategori oprasional konkrit. Pada usia oprasional konkrit dicirikan dengan system pemikiran yang didasarkan pada aturan tertentu yang logis, hal tersebut dapat diterapkan dalam memecahkan persoalan-persoalan konkrit yang dihadapi.
2. Menurut Edgar Dale (1997) dalam kerucut retensi hasil belajar menyatakan bahwa “dalam belajar semakin banyak melibatkan panca indera akan semakin baik dalam meningkatkan daya ingat siswa akan pengetahuan baru yang diperolehnya dalam memori jangka panjang anak”. (FKIP UNPAS, 2015. h. 24)
3. Pada pembelajaran inkuiri siswa dituntut untuk terlibat dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri, dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.

Berdasarkan asumsi dari beberapa teori diatas maka asumsi dari penelitian ini yaitu melalui penggunaan model pembelajaran inkuiri di duga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan.

I. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah “Penerapan model pembelajaran *Inquiri* pada konsep dan struktur fungsi bagian tumbuhan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Cigumelor”.

J. Definisi Operasional

Upaya menghindari kemungkinan salah penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian, maka perlu adanya penafsiran terhadap istilah-istilah tersebut, diantaranya:

1. Pengertian "Penerapan" Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Sedangkan menurut beberapa ahli berpendapat bahwa, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.
2. *Inquiri* disini di jelaskan bahwa *inquiri* berasal dari kata bahasa Inggris “*inquiri*” yang berarti pertanyaan, pemeriksaan, atau pendidikan. *Inquiri* (*inquiri*) secara harfiah berarti penyelidikan. Carind dan Sund (dalam Iwan. K, 2008: hal. 14) menyatakan bahwa “*inquiry is the process of investigating a problem*” artinya bahwa inkuiri adalah proses penyelidikan suatu masalah. Kuslan dan stone (Iwan. K, 2008: hal. 14)

3. Peningkatan berasal dari kata tingkat. Yang berarti lapisan atau lapisan dari sesuatu yang kemudian membentuk susunan. Tingkat juga dapat berarti pangkat, taraf, dan kelas. Sedangkan peningkatan berarti kemajuan (Ali Lukman 2003, h. 67).
4. Motivasi adalah rangsangan, dorongan ataupun pembangkit tenaga yang dimiliki seseorang atau sekelompok masyarakat yang mau berbuat dan bekerjasama secara optimal dalam melaksanakan sesuatu yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Azwar 2000, h. 15).
5. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes setiap akhir pembelajaran.
6. Pembelajaran adalah suatu kegiatan menyampaikan ilmu pengetahuan dari guru kepada peserta didik.
7. Penguasaan konsep dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan siswa memahami makna IPA secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, Dahar (Iwan 2008, h. 34) yang dapat dilihat dari jawaban siswa melalui postes, struktur dan fungsi bagian tumbuhan.
8. Pembelajaran IPA adalah penyajian atau pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dalam bidang studi IPA. Kegiatan belajar mengajar baik yang dilakukan oleh guru kelas maupun di luar kelas.