

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan kita, ini berarti bahwa setiap manusia berhak mendapat dan berharap untuk selalu berkembang melalui pendidikan. Menurut Jauhari (2005: 1) “melalui pendidikan manusia tumbuh dan berkembang secara wajar dan sempurna sehingga ia dapat melaksanakan tugas sebagai manusia.” Indonesia menempatkan pendidikan sebagai suatu yang penting dan utama. Hal ini terlihat dari isi pembukaan UUD 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Sebagaimana yang tercantum dalam penjelasan UU. No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwasanya fungsi pendidikan nasional adalah

mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjaga warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pendidikan menjadi faktor yang sangat penting dan menentukan dalam upaya menata dan membangun manusia Indonesia ke arah yang baik, maju, dan berkualitas. Proses pendidikan pada hakekatnya berlangsung seumur hidup (*live long education*) dan perlu dilakukan sedini mungkin terhadap generasi muda. Penyelenggaraan pendidikan tersebut menjadi tugas dan kewajiban pemerintah

Secara khusus sebagai penyelenggara negara dan menjadi tanggung jawab bersama antara sekolah, masyarakat, dan pemerintah secara umum.

Salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam pendidikan adalah kemampuan kreativitas. Kemampuan ini dibutuhkan terutama dalam menghadapi masa depan dan era globalisasi serta canggihnya teknologi komunikasi yang berkembang begitu pesat. Demikian pula dalam kehidupan sehari-hari setiap orang selalu dihadapkan pada berbagai masalah yang harus dipecahkan dan menuntut kreativitas untuk merumuskan solusi dari permasalahan yang dihadapinya.

Untuk mengembangkan kreativitas bagi siswa pada bidang pendidikan salah satunya adalah melalui pembelajaran IPA. Dalam hal ini dapat ditemukan bahwa pada proses pembelajaran IPA, siswa memperoleh latihan secara implisit maupun secara ekplisit cara berpikir kreatif dalam memecahkan masalah. Bahkan dengan jelas dikemukakan dalam Kurikulum 2006 bahwa salah satu tujuan pembelajaran IPA yang hendak dicapai adalah untuk menjadikan siswa mempunyai pandangan yang lebih luas serta memiliki sikap menghargai, tekun, sikap kritis, objektif, terbuka, inovatif dan kreatif, mambantu siswa mengembangkan daya nalar, berpikir logis, sistematika logis, kreatif, cerdas, rasa keindahan, sikap terbuka dan rasa ingin tahu, mawas diri, mandiri, bekerjasama, dan bertanggungjawab.

Tujuan tersebut berimplikasi pada upaya untuk menjadikan pelajaran IPA menarik bagi siswa sehingga mereka menjadi aktif dan kreatif dalam mengikuti pembelajaran. Dengan aktif dan kreatifnya siswa dalam pembelajaran IPA, maka

diharapkan hal itu akan memberikan efek positif terhadap hasil belajar yang diperolehnya. Hasil belajar yang dimaksud antara lain tercermin pada kemampuan komunikasi, penalaran, kreatif, serta kemampuan pemecahan masalah.

Materi perubahan sifat benda merupakan bagian pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menekankan pada kemampuan siswa untuk mengidentifikasi ciri, sifat, bentuk, unsur, dalam perubahan sifat benda. Mengingat tuntutan terhadap penguasaan materi perubahan sifat benda di kelas V SD semester 1, dan agar tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat tercapai secara optimal, maka dalam penyajian materi batuan, guru hendaknya memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan segala potensinya, membangun sendiri pengetahuannya untuk memecahkan masalah serta membuat pembelajaran lebih bermakna. Pernyataan tersebut berdasarkan atas pendapat Piaget (Dahar, 1996:117) yang menyatakan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak.

Kenyataan di lapangan, peneliti memperoleh temuan mengenai sikap siswa terhadap proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siswa mengalami kejenuhan karena pembelajaran kurang menarik, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif memanipulasikan benda-benda secara langsung, sehingga sebagian besar siswa sukar memahami setiap konsep yang diajarkan, yang akhirnya prestasi belajar siswa dalam materi batuan khususnya jenis-jenis batuan menjadi rendah.

Rendahnya nilai IPA yang diperoleh siswa menjadi permasalahan dan harus dicarikan jalan keluarnya. Diantara faktor yang menyebabkan rendahnya nilai IPA salah satunya adalah pada proses pembelajaran yang menyebabkan anak

sering merasa bosan dan jenuh untuk mengikuti proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Siswa sering tidak memperhatikan pelajaran yang diberikan oleh gurunya, bahkan siswa kadang asyik untuk bermain sendiri dan berbicara dengan teman ketika proses pembelajaran berlangsung. Disamping itu metode pembelajaran yang digunakan oleh guru pun bersifat monoton sehingga anak jenuh dan tidak bersemangat dalam belajar.

Permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPA di SDN Pasirkaliki V adalah siswa tidak menguasai materi, penyebabnya adalah kurang menariknya guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

Apabila permasalahan di atas tidak segera diatasi maka tujuan dari pembelajaran IPA tidak akan tercapai dan keaktifan belajar serta hasil belajar siswa tidak akan meningkat, sebaliknya apabila masalah tersebut segera diatasi maka tujuan dari pembelajaran IPA akan tercapai dan keaktifan siswa serta hasil belajar siswa akan meningkat.

Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran IPA yang berbasis pada pemecahan masalah yang aktif dan kreatif. Salah satu model yang dimaksud adalah dengan menggunakan metode inkuiri/penemuan, dimana dalam metode tersebut keaktifan dan kreatifitas siswa bisa tergali karena siswa akan tertantang untuk menemukan, mencari, mengolah, mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan menyimpulkan sendiri dari permasalahan yang dihadapinya, dalam hal ini adalah perubahan sifat benda.

Metode inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu

(benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam pembelajaran ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Pembelajaran ini sering juga dinamakan pembelajaran *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti “*saya menemukan*”.

Joyce (Gulo, 2005) mengemukakan kondisi-kondisi umum yang merupakan syarat bagi timbulnya kegiatan inkuiri bagi siswa, yaitu : (1) aspek sosial di dalam kelas dan suasana bebas-terbuka dan permisif yang mengundang siswa berdiskusi; (2) berfokus pada hipotesis yang perlu diuji kebenarannya; dan (3) penggunaan fakta sebagai evidensi dan di dalam proses pembelajaran dibicarakan validitas dan reliabilitas tentang fakta, sebagaimana lazimnya dalam pengujian hipotesis.

Beberapa kelebihan dan kelemahan dari metode penemuan adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir

- 2) Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
- 3) Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi hingga minat belajar meningkat.
- 4) Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks
- 5) Metode ini melatih siswa untuk lebih belajar sendiri.

Hasil penelitian terdahulu yang berhasil menerapkan metode penemuan adalah Joko Priyono dengan judul meningkatkan keaktifan siswa dalam sikap kepedulian terhadap sumber energi pada pembelajaran tematik melalui model inkuiri terbimbing pada Skripsi Universitas Pasundan 2014.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas peneliti merasa tertarik untuk menerapkan metode inkuiri/penemuan dalam penelitian tindakan kelas pada siswa di SDN Pasirkaliki V Kota Cimahi. Adapun judul penelitian ini adalah “Penerapan Metode Penemuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA (penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada materi perubahan sifat benda di kelas V SDN Pasirkaliki V Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Atas dasar latar belakang masalah sebagaimana telah diutarakan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa belum mencapai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak diajak belajar penemuan melalui kegiatan pengamatan/penyelidikan langsung atas obyek materi pembelajaran.
2. Pembelajaran tidak interaktif. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak didorong untuk secara berinteraksi dengan objek yang dipelajari dan berinteraksi dengan teman sebayanya untuk mendiskusikan hasil penelitiannya.
3. Pembelajaran *Student Center Learning* (SCL), tidak berlangsung sebagaimana seharusnya. Guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran sementara siswa pasif. Hal tersebut dikarenakan guru memaparkan materi dengan menggunakan metode ceramah dan belum menggunakan metode penemuan pada proses pembelajaran.

### **C. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian**

Atas dasar latar belakang dan identifikasi masalah sebagaimana telah diutarakan di atas, maka masalah utama dalam penelitian ini adalah “apakah penggunaan metode penemuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA?”.

Secara lebih khusus perumusan masalah penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimana prestasi hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V sebelum siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan pada pembelajaran IPA?

2. Bagaimana respon siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V selama siswa mengikuti pembelajaran IPA dengan menggunakan metode penemuan?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V selama siswa mengikuti pembelajaran IPA menggunakan metode penemuan?
4. Bagaimana aktivitas guru selama guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan?
5. Bagaimana hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan?
6. Bagaimana dokumentasi yang disiapkan oleh guru apakah sudah sesuai atau tidak dengan metode penemuan yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas V SD Negeri Pasirkaliki V?

#### **D. Pembatasan masalah**

Memperhatikan hasil diidentifikasi masalah, rumusan dan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah diutarakan, diperoleh gambaran dimensi permasalahan begitu luas. Namun menyadari keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, maka dalam penelitian ini penulis memandang perlu batasan masalah secara jelas sebagai berikut :

1. Prestasi hasil belajar siswa dan proses pembelajaran yang diukur dalam penelitian ini adalah aspek kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Dan sekian banyak pokok bahasan pada mata pelajaran IPA, dalam penelitian ini hanya akan mengkaji atau menelaah pembelajaran pada pokok bahasan mengenai konsep batuan.

3. Objek dalam penelitian ini hanya akan meneliti pada siswa SD kelas V di SD Negeri Pasirkaliki V Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi.

## **E. Tujuan Penelitian**

Dari hasil perumusan masalah di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

### **1. Tujuan Umum**

Secara umum, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan sifat benda dengan menggunakan metode penemuan di kelas V SD Negeri Pasirkaliki V Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi.

### **2. Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui prestasi hasil siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V sebelum siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan.
- b. Untuk mengetahui respon siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V selama siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan.
- c. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V selama siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan.
- d. Untuk mengetahui aktivitas guru selama guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan.

- e. Untuk mengetahui prestasi hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Pasirkaliki V setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan.
- f. Untuk mengetahui dokumentasi yang disiapkan oleh guru, sesuai atau tidak dengan metode penemuan yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas V SD Negeri Pasirkaliki V.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan manfaat praktis yaitu:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini berguna untuk menambah wawasan keilmuan bagi guru-guru sekolah dasar dalam pembelajaran di sekolah dengan menggunakan metode penemuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

### **2. Manfaat Praktis**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adapun manfaat penelitian ini adalah yaitu:

#### **a. Bagi Sekolah**

Pada penelitian ini peneliti mengharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah yaitu untuk:

- 1) Memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas di tingkat pendidikan.
- 2) Ajang inovasi pembelajaran bagi guru di lingkungan sekolah.
- 3) Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut pada kelas yang diteliti.

4) Membantu sekolah untuk menjadi lebih berkembang.

**b. Bagi Guru**

Adapun manfaat yang diharapkan oleh penelitian bagi guru dari penelitian ini adalah untuk:

- 1) Meningkatkan wawasan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan.
- 2) Membantu untuk berkembang secara profesional.
- 3) Meningkatkan pengalaman guru dalam merancang pembelajaran pada materi konsep batuan dengan menggunakan metode penemuan.

**c. Bagi Siswa**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa pada proses pembelajaran adalah untuk:

- 1) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi konsep batuan dan materi lainnya.
- 2) Meningkatkan keberanian, keterampilan dan rasa percaya diri siswa.
- 3) Meningkatkan mutu proses dan mutu hasil belajar dalam mempelajari IPA dengan menggunakan metode penemuan.

**d. Bagi Peneliti**

Dan adapun manfaat yang di harapkan dari penelitian ini bagi peneliti adalah untuk:

- 1) penelitian ini sebagai acuan untuk memperluas pemikiran dan pengalaman penulisan karya ilmiah sekaligus menjadi acuan untuk bekal dalam melakukan pembelajaran yang baik.

- 2) Mengembangkan ilmu yang dimiliki tentang Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan metode penemuan.
- 3) Menambah pengalaman tentang Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan metode penemuan.

### **G. Paradigma atau Kerangka Pemikiran**

Keberhasilan siswa dalam belajar sangat ditentukan oleh strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Guru dituntut untuk memahami komponen-komponen dasar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Oleh karena itu guru dituntut untuk paham tentang filosofis dari mengajar dan belajar itu sendiri. Mengajar tidak hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan, akan tetapi juga sejumlah perilaku yang akan menjadi kepemilikan siswa.

Pengaturan metode, strategi, dan kelengkapan dalam pengajaran adalah bagian dari kegiatan manajemen pembelajaran yang harus dilakukan oleh guru. Untuk mewujudkan manajemen kelas di sekolah dasar, lingkungan fisik yang menguntungkan dan memenuhi syarat akan mendukung meningkatnya intensitas pembelajaran siswa dan mempunyai pengaruh positif terhadap pencapaian tujuan pengajaran. Manajemen kelas di sekolah dasar tidak hanya pengaturan belajar, fasilitas fisik dan rutinitas, tetapi menyiapkan kondisi kelas dan lingkungan sekolah agar tercipta kenyamanan dan suasana belajar yang efektif. Oleh karena itu sekolah dan kelas perlu dikelola secara baik dan menciptakan iklim belajar yang menunjang.

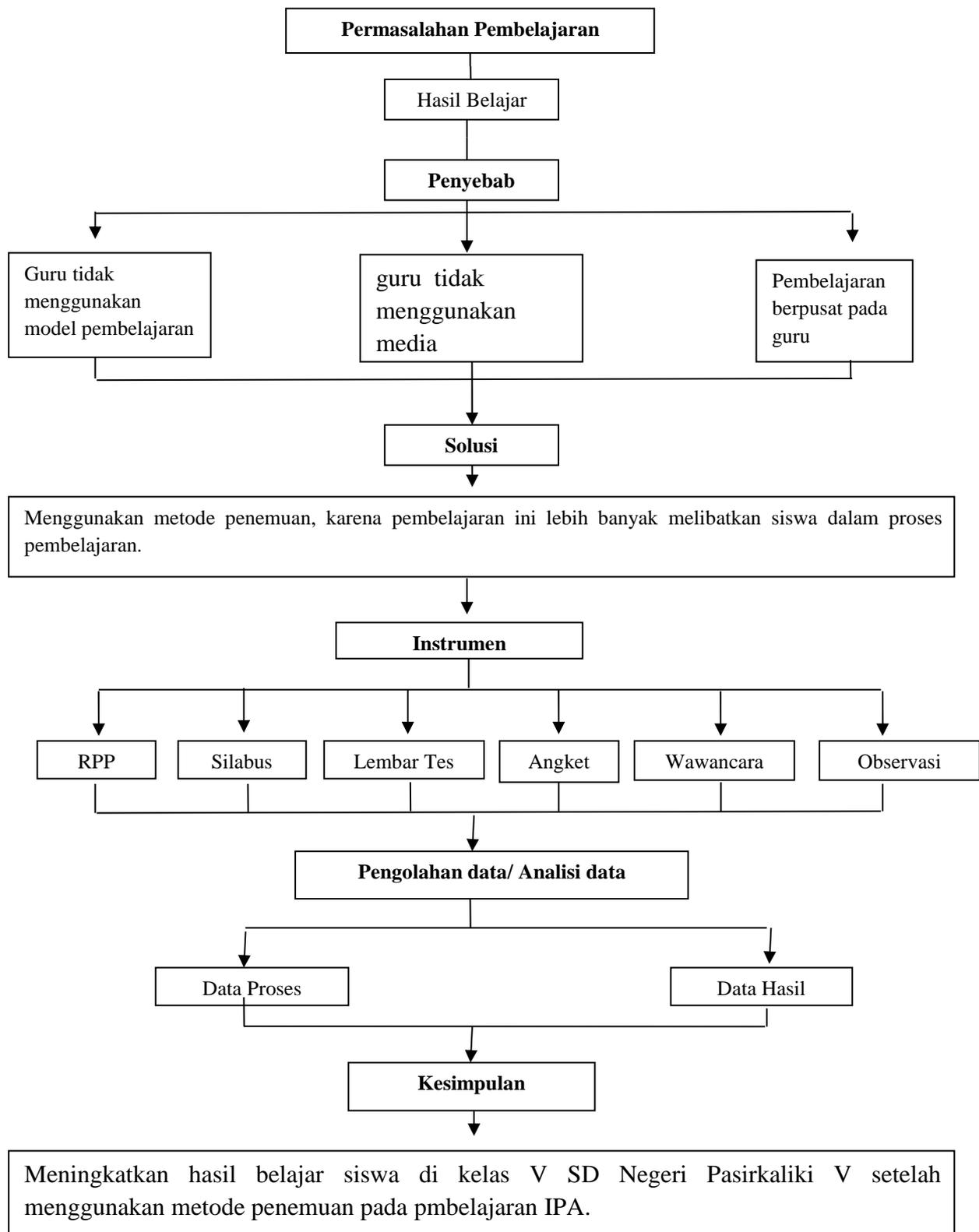
Realita di lapangan, guru pada proses pembelajaran tidak menggunakan metode pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah. Guru merasa kesulitan dalam menjelaskan jenis-jenis batuan karena tidak memiliki ketrampilan dalam membedakan ciri dan jenis batuan yang terdapat di alam. Hal ini sejalan dengan pendapat Permana (2004:1) yang menyatakan bahwa "Materi yang harus diberikan pada siswa kelas 5 lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah jam pengajaran sains yang tersedia, apalagi indikator pada materi proses batuan dan pelapukan tanah juga sangat banyak. Diantaranya, menggolongkan batuan berdasarkan warna, kekerasannya, dan permukaannya, menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan, mengidentifikasi komposisi jenis-jenis tanah, dan menggambarkan lapisan-lapisan bumi. Maka ditentukanlah bahwa materi batuan, pelapukan, dan tanah dianggap paling sulit dari topik Bumi dan Alam Semesta".

Berdasarkan masalah tersebut, maka dilaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan dari melakukan penelitian tindakan kelas ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar pada materi perubahan sifat benda.

Melalui metode penemuan siswa akan menjadi lebih aktif dan mudah memahami materi pelajaran. Menurut Sudirman, dkk. (1991: 168) metode penemuan adalah cara penyajian yang banyak melibatkan siswa dalam proses mental dalam rangka penemuannya. Menurut Sound (1997) dalam Sudirman (1992: 168) *discovery* adalah proses mental dan dalam proses itu individu mengasimilasi konsep dan prinsip-prinsip.

Hasil penelitian terdahulu yang berhasil menerapkan metode penemuan adalah Joko Priyono dengan judul meningkatkan keaktifan siswa dalam sikap kepedulian terhadap sumber energi pada pembelajaran tematik melalui model inkuiri terbimbing di kelas IV SDN Narawita II pada Skripsi Universitas Pasundan 2014. Dengan metode penemuan diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Dan didukung dengan instrumen penelitian seperti observasi, RPP, silabus, lembar tes, angket dan wawancara untuk mengukur keberhasilan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dari permasalahan diatas peneliti membuat kerangka berfikir seperti pada bagan berikut:



**Bagan 1.1 Kerangka Berfikir**

## H. Asumsi

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

1. Menurut Sudirman, dkk. (1991: 168) metode penemuan adalah cara penyajian yang banyak melibatkan siswa dalam proses mental dalam rangka penemuannya. Menurut Sound (1997) dalam Sudirman (1992: 168) *discovery* adalah proses mental dan dalam proses itu individu mengasimilasi konsep dan prinsip-prinsip.
2. Menurut Hamalik (2008) Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih sebelumnya dari yang tidak tahu menjadi tahu.
3. Pembelajaran adalah suatu proses kegiatan yang ditata dan diatur sedemikian rupa dengan didasarkan pada berbagai aspek, baik menyangkut aspek konsep hakikat pembelajaran maupun ketentuan dan yuridis formal yang mengatur pelaksanaan pendidikan pada umumnya dan pembelajaran secara lebih khusus. (Dadang Sukirman, 2007: 1).
4. Menurut Srini M. Iskandasar (1997: 2) IPA adalah pengetahuan manusia yang luas yang di dapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematis, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan hipotesis.

## **I. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka atau paradigma penelitian dan asumsi sebagaimana telah dikemukakan di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Penerapan Metode Penemuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA ”.

## **J. Definisi Operasional**

Untuk memperjelas tentang judul penelitian ini, maka penulis akan menegaskan kembali dan memberi arahan tentang apa yang akan diteliti.

1. Model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri sehingga dapat berpikir secara kritis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.
2. Hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku ke arah lebih baik sebagai proses pembelajaran diri sendiri dan pengaruh lingkungan, mencakup perubahan kognitif, afektif dan psikomotorik.
3. Pembelajaran adalah suatu proses kegiatan yang ditata dan diatur sedemikian rupa dengan didasarkan pada berbagai aspek, baik menyangkut aspek konsep hakikat pembelajaran maupun ketentuan dan yuridis formal yang mengatur pelaksanaan pendidikan pada umumnya dan pembelajaran secara lebih khusus.
4. Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep

yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.