

**BAB II**  
**KAJIAN TEORI**  
**DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

**2.1. Kajian Teori**

**2.1.1. Pembelajaran**

Pembelajaran yang kita laksanakan di kelas adalah merupakan implementasi dari perencanaan sebelumnya yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar proses pembelajaran berkualitas serta menghasilkan prestasi belajar yang berkualitas. Menurut Harsanto (2001) proses pembelajaran yang berkualitas adalah proses pembelajaran yang memberi perubahan atas input menuju output (hasil) yang lebih baik dari sebelumnya. Menurut Orton (dalam Juanda, 2002) untuk mengajar IPA diperlukan teori yang digunakan antara lain untuk membuat keputusan di kelas.

Sedangkan teori belajar IPA juga diperlukan untuk dasar mengobservasi tingkah laku anak didik dalam belajar. Lebih lanjut Brownell (dalam Juanda, 2002) mengemukakan teori makna. Menurut teori makna, anak harus memahami dari topik yang sedang dipelajari, memahami simbol tertulis dan apa yang diucapkan. Memperbanyak latihan (*drill*) merupakan jalan yang efektif. Tetapi latihan-latihan yang dilakukan haruslah didahului dengan pemahaman makna yang tepat.

### 2.1.2. Hakekat Pembelajaran IPA

Carin dalam Anwar Kholil (2004), mendefinisikan science sebagai *the activity of Questioning and exploring the universe and finding and expressing it is hidden order*, yaitu “suatu kegiatan berupa pertanyaan dari penyelidikan alam semesta dan penemuan dan pengungkapan serangkaian rahasia alam”. IPA mengandung makna pengajuan pertanyaan, pencarian jawaban, pemahaman jawaban, penyempurnaan jawaban, baik gejala maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis.

Belajar IPA tidak sekedar belajar informasi tentang fakta, konsep, prinsip, hukum dalam wujud, pengetahuan deklaratif, akan tetapi belajar IPA juga belajar tentang cara memperoleh informasi IPA, cara IPA dan teknologi belajar dalam bentuk pengetahuan, prosedural, termasuk kebiasaan belajar ilmu dengan metode ilmiah dan sikap, ilmiah.

Penulis berpendapat bahwa metode yang paling tepat untuk belajar IPA adalah eksperimen atau percobaan. Begitu juga bila dilihat dari aspek perkembangan anak seperti yang dikemukakan oleh piaget dalam Ingrid Kurniawati (2002) menyatakan bahwa perkembangan anak SD, termasuk pada masa konkret operasional dan formal operasional dengan ciri-ciri :

1. Anak mampu berfikir konkret dalam memahami sesuatu sebagaimana kenyataan serta memahami konsep melalui pengalaman sendiri.
2. Anak sudah dapat berfikir abstrak, hipotesis dan sistematis mengenai sesuatu yang abstrak membuktikan hal-hal yang mungkin terjadi.

The Liang Gie, dalam Sepeno Djanali (2002). IPA sebagai aktifitas manusia mengandung 3 (tiga) dimensi rasional, kognitif, teleologis. Rasional

artinya merupakan proses pemikiran yang berpegang pada kaidah-kaidah logika. Kognitif artinya merupakan proses mengetahui dan memperoleh pengetahuan. Teleologis artinya untuk mencapai kebenaran memberi penjelasan/pencerahan dan melakukan penerapan dengan melalui peramalan atau pengendalian.

Pembelajaran IPA SD berdasarkan GBPP bertujuan agar siswa:

1. Memahami konsep-konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
2. Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar.
3. Sikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri.
4. Mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mampu menggunakan teknologi sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
6. Mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (Depdikbud, 1994)

### **2.1.3. Metode Demonstrasi**

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2003) Metode demonstrasi adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran.

Metode demonstrasi mempunyai kelebihan sebagai berikut :

- a. Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya sesuatu proses atau kerja suatu benda.

- b. Memudahkan berbagai jenis penjelasan.
- c. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan obyek sebenarnya.

Metode demonstrasi mempunyai kelemahan sebagai berikut :

1. Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.
2. Sukar dimengerti bila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan.

Sanjaya, dalam Soli Abimanyu, dkk (2004) Tujuan Penggunaan metode demonstrasi agar siswa mampu :

1. Mengajarkan suatu proses atau prosedur yang harus dikuasai oleh siswa.
2. Mengkonkretkan informasi atau penjelasan kepada siswa.
3. Mengembangkan kemampuan atau penjelasan kepada para siswa secara bersama-sama

Alasan menggunakan metode demonstrasi :

1. Tidak semua topik dijelaskan secara gamblang dan konkret, melalui penjelasan atau diskusi.
2. Karena tujuan dan sifat materi yang akan menuntut dilakukan peragaan berupa demonstrasi.
3. Tipe belajar siswa yang berbeda-beda ada yang kuat visual, tetapi lemah dalam auditif dan motorik ataupun sebaliknya.
4. Memudahkan mengajar suatu proses atau cara kerja.
5. Sesuai dengan langkah perkembangan kognitif siswa yang masih dalam fase operasional konkret.

Untuk mengatasi kelemahan metode demonstrasi melalui berbagai cara :

1. Guru harus terampil dan melakukan demonstrasi.
2. Melengkapi sumber alat dan media bahan yang diperlukan untuk demonstrasi.
3. Mengatur waktu sebaik mungkin.
4. Membuat rancangan sebaik mungkin.

#### Langkah-Langkah Menggunakan Metode Demonstrasi

##### 1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan :

- Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu.
- Persiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis-garis besar langkah demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.
- Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.

##### 2) Tahap Pelaksanaan

###### a) Langkah Pembukaan

Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya :

- Aturilah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan
- Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa

- Kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

b) Langkah Pelaksanaan Demonstrasi

- Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.
- Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
- Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa.
- Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

c) Langkah Mengakhiri Demonstrasi

Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak. Selain memberikan tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi itu untuk perbaikan selanjutnya.

#### **2.1.4. Metode Latihan**

Pembelajaran IPA menurut guru banyak memberi latihan kepada siswa hal ini dimaksudkan agar materi pembelajaran yang diberikan bisa dikuasai oleh siswa, harus menyadari bahwa materi mata pelajaran IPA menuntut siswa untuk banyak berlatih disekolah maupun dirumah. Sebagaimana dikemukakan Surahmad (1994) sebagai berikut untuk memperoleh suatu perkataan atau keterampilan biasanya dilakukan latihan berkali-kali atau terus menerus terhadap apa yang telah dipelajari karena hanya melakukan latihan secara teratur, pengetahuan tersebut dapat disempumakan dan disiap siagakan lebih lanjut Roestiyah (2003) mengatakan di dalam proses belajar mengajar perlu diadakan latihan untuk menguasai suatu keterampilan. Maka suatu teknik penyajian pelajaran untuk memenuhi tuntutan tersebut yaitu teknik latihan (*drill*) agar siswa memiliki suatu keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari perlu mengadakan latihan yang rutin.

Sesuai dengan pendapat Surahmat di atas, maka untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa perlu memperbanyak mengerjakan soal-soal latihan. Dengan memperbanyak berlatih mengerjakan berarti siswa bisa menguasai materi pelajaran melalui tugas-tugas latihan yang diselesaikan baik secara mandiri maupun bimbingan guru di kelas. Dengan semakin banyak siswa mengadakan latihan berarti siswa melakukan kegiatan belajar, dan kemudian bisa meningkatkan prestasi belajar.

Senada dengan pendapat di atas, maka dalam pembelajaran IPA siswa lebih banyak melakukan keterampilan untuk melakukan kegiatan latihan secara teratur siswa dapat menguasai kecakapan di dalam pelajaran IPA. Di dalam

penerapan pembelajaran dengan menerapkan metode latihan siswa dapat mengembangkan kecakapan intelektual, seperti mengalikan, membagi, menjumlahkan, mengalikan, mengenal berbagai bentuk benda bangun ruang. Di samping itu siswa mampu menghubungkan suatu konsep matematik.

Dalam pembelajaran IPA terdapat hukum latihan bahwa jika hubungan stimulus terjadi maka hubungan akan semakin kuat. Sedangkan semakin jarang hubungan stimulus respon digunakan, maka semakin hubungan akan semakin kuat. Sedangkan semakin jarang hubungan stimulus respon digunakan maka semakin lemahlah hubungan yang terjadi.

Menurut Thorndi (dalam Pitajeng, 2001). Hukum latihan pada dasarnya mengungkapkan bahwa stimulus dan respon akan memiliki hubungan satu sama, lain jika proses pengulangan terjadi. Semakin banyak kegiatan ini dilakukan maka hubungan yang terjadi akan bersifat otomatis. Anak yang diberi latihan menggunakan kemampuan matematisnya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi akan cepat tanggap dan dapat menyelesaikan masalah yang terjadi di dalam hidupnya.

Menurut hukum latihan di atas dalam pembelajaran IPA harus terjadi stimulus dan respon yang saling berkaitan. Oleh karena itu pada pembelajaran IPA setelah guru menjelaskan dan disertai contoh dan siswa mengerjakan di buku latihan atau lembar kerja siswa sebagai tugas latihan. Di dalam siswa mengerjakan tugas latihan guru membimbing siswa dalam mengadakan latihan. Oleh Karena itu untuk kesuksesan pelaksanaan teknik latihan itu guru perlu memperhatikan langkah-langkah/prosedur yang disusun antara lain sebagai berikut :



- a. Pada setiap latihan harus dievaluasi bagian-bagian mana yang sulit dan harus diperbaiki
- b. Latihan mengutamakan ketepatan, kecermatan dan keterampilan menurut waktu yang ditentukan.
- c. Dalam latihan perlu memikirkan dan mengutamakan bagian-bagian yang lebih penting.
- d. Guru memperhatikan perbedaan kemampuan individu masing-masing, maka guru perlu mengawasi dan memperhatikan latihan perorangan.
- e. Setelah proses latihan selesai guru mengajak siswa untuk membahas dan merefleksi hasil latihan.

Dengan teknik-teknik di atas diharapkan latihan betul-batul bermanfaat bagi siswa untuk menguasai kecakapan serta menumbuhkan pemahaman untuk melengkapi penguasaan pembelajaran yang diterima.

Sedangkan menurut Roestiyah (2003) untuk kesuksesan pelaksanaan latihan memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Gunakan latihan ini hanya untuk pelajaran atau tindakan yang dilakukan secara otomatis, ialah yang dilakukan siswa tanpa menggunakan pemikiran dan pertimbangan yang mendalam.
- b. Guru harus memilih latihan yang mempunyai arti luas ialah yang dapat menanamkan pengertian pemahaman akan makna dan tujuan latihan sebelum mereka melakukan.
- c. Di dalam latihan pendahuluan instruktur harus lebih menekankan pada diagnosa, karena latihan permulaan itu kita belum bisa mengharapkan siswa dapat menghasilkan keterampilan yang sempurna.

- d. Perlu mengutamakan ketepatan, agar siswa melakukan latihan secara tepat, kemudian diperhatikan kecepatan; agar siswa dapat melakukan kecepatan atau keterampilan menurut waktu yang telah ditentukan.
- e. Guru memperhatikan waktu latihan yang singkat saja agar tidak melelahkan dan membosankan tetapi sering dilakukan pada kesempatan yang lain.
- f. Guru dan siswa perlu memikirkan dan mengutamakan proses yang esensial.
- g. Instruktur perlu memperhatikan perbedaan individual siswa, sehingga kemampuan dan kebutuhan siswa masing-masing tersalurkan atau dikembangkan.

#### **2.1.5. Hasil Belajar**

Menurut Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (1999) belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kemampuan. Setelah belajar seseorang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.

Timbulnya kapabilitas tersebut dari:

- 1) Stimulasi yang berasal dari lingkungan
- 2) Proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Perubahan tingkah laku tersebut merupakan hasil belajar, Hamalik (2001).

Salah satu cara untuk melihat hasil belajar yaitu dengan melakukan evaluasi. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999): "Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan dan atau pengukuran hasil belajar".

Hasil belajar IPA adalah hasil belajar yang dicapai siswa dalam mata pelajaran IPA selama siswa mampu mengamati, melakukan percobaan, memahami konsep-konsep, prinsip-prinsip serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari setelah siswa mempelajari pokok bahasan yang diajarkan. Untuk mengetahui keberhasilan dalam belajar diperlukan adanya suatu pengukuran hasil belajar yaitu melalui suatu evaluasi atau tes dan dinyatakan dalam bentuk angka. Karena hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar.

Menurut Bloom dalam Sudijono, (2001) ada tiga ranah yang harus menjadi sasaran dalam evaluasi belajar, yaitu:

- a. Ranah kognitif, yang mencakup kegiatan mental (otak). Ada enam jenjang dalam proses berfikir diantaranya pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.
- b. Ranah afektif, yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ada lima jenjang dalam ranah afektif diantaranya menerima/ memperhatikan, menanggapi, menilai/ menghargai, mengatur/ mengorganisasi, karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
- c. Ranah psikomotorik, yang berkaitan dengan ketrampilan/ skill.

## **2.2. Penelitian Yang Relevan**

Dari pembahasan penelitian ini, maka peneliti yang relevan dengan judul akan diikutsertakan dan dihadirkan di dalam penelitian ini dengan tujuan sebagai bahan pertimbangan, bahan acuan dan perbandingan antar penelitian yang telah dilakukan dengan penelitian yang akan dilakukan penelitian yang relevan yang didapatkan dari berbagai sumber adalah sebagai berikut :

Suyanti Khalifah (2005 : 45) menyatakan bahwa metode demonstrasi dan metode latihan adalah penelitian yang lebih menekankan tentang penggunaan media gambar dengan menggunakan metode konseptual yang dipakai sebagai bahan pengacu pembelajaran dan menambah minat siswa di dalam mata pelajaran IPA.

Haryono (2001 : 42) menyatakan bahwa metode demonstrasi dan metode latihan memiliki faktor-faktor yang mendukung baik dari dalam maupun dari luar diri siswa tersebut.

Siti Hartati (2003 : 42) menyatakan bahwa pengaruh penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi dan metode latihan yang dihasilkan oleh siswa sangat mendukung dan memiliki dampak yang positif. Hal ini dapat terlihat bahwa penerapan metode ini dapat dengan mudah membantu siswa di dalam proses pembelajaran.

Selain itu siswa lebih cepat menangkap maksud dan tujuan pembelajaran apa yang dimaksud oleh seorang guru dan prestasi yang diperoleh memiliki hasil yang cukup baik, hasil penelitian ini memiliki manfaat yang dapat dijadikan bahan untuk meningkatkan prestasi siswa.

Dari beberapa penelitian yang telah dihasilkan oleh beberapa peneliti yang telah terdahulu, maka penelitian dapat dengan ringkas untuk dapat mengambil inti atau dampak yang baik yang telah dihasilkan dari penelitian tersebut. Dengan demikian penelitian yang relevan memiliki tujuan sebagai bahan acuan terhadap penelitian yang akan dilaksanakan.

### **2.3. Kerangka Pikir Penelitian**

Haris Mujiman (1983 : 33) mengemukakan bahwa kerangka berfikir adalah yang memiliki makna suatu konsep yang terdiri dari pengaruh yang ditimbulkan dari hipotesis antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu pengaruh penggunaan metode demonstrasi dan metode latihan.

Kegiatan belajar merupakan suatu hal penting bagi kehidupan manusia untuk dapat memenuhi kebutuhan pendidikan yang harus dicapai oleh setiap masing-masing individu dengan tujuan untuk dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan atau kecakapan yang positif yang akan dimiliki oleh setiap masing-masing individu.

Kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan oleh masing-masing pendidik harus dapat disesuaikan dengan kemampuan dan hasil belajar yang akan dicapai, dengan adanya penggunaan metode demonstrasi dan metode latihan.

Dengan adanya penggunaan metode demonstrasi dan metode latihan maka guru dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Kerangka berpikir ini lebih cenderung untuk dapat melihat pengaruh penguasaan metode demonstrasi dan metode latihan pada siswa SD.

### **2.4. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka dan tujuan penelitian maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Metode demonstrasi dan latihan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 1 Sumber Agung Tahun 2012.”