

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA KONSEP RANGKA  
TUBUH MANUSIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STIMULUS  
RESPON PADA MURID KELAS IV SDN NO.13 BONTOLEBANG  
KABUPATEN TAKALAR**



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mmperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**KASMAWATI  
K. 10540 3564 09**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR S1  
2016**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **KASMAWATI**

N I M : K. 10540 3564 09

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Rangka Tubuh Manusia dengan Menggunakan Metode Stimulus Respon pada Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil cipta orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Maret 2016  
Yang membuat pernyataan

**KASMAWATI**



**PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR**  
**UPT. DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**KECAMATAN POLONGBANGKENG SELATAN**  
**SDN NO.13 BONTOLEBANG**



Alamat : Bontolebang, Desa Moncongkomba, Kec. Polongbangkeng Selatan, Kab. Takalar

---

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : /UPTD-DIKBUDPORA/SDN-13/XII/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN No.13 Bontolebang Kecamatan Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar menerangkan bahwa :

Nama : **KASMAWATI**  
N I M : K. 10540 3564 09  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar  
Program : S.1 PGSD

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian di SDN No.13 Bontolebang Kecamatan Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar tentang **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Rangka Tubuh Manusia dengan Menggunakan Metode Stimulus Respon pada Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar.**

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bontolebang, Desember 2012

Kepala Sekolah,

**Hj. ROSTIAH N., S.Pd.**  
NIP. 19640410 198306 2 002

## ABSTRAK

**Kasmawati, 2016.** Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Rangka Tubuh Manusia dengan Menggunakan Metode Stimulus Respon pada Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Hj. Rosleny Babo dan Pembimbing II Nurlina.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Konsep Rangka Tubuh Manusia dengan Menggunakan Metode Stimulasi Respon pada Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam 2 siklus dan cara pelaksanaannya meliputi 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar . subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV sebanyak 22 orang. Data dikumpulkan melalui teknik observasi dan tes. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil skor rata-rata Siklus I 64,09 berada dalam kategori sedang dan ketuntasan belajar secara klasikal 40,91% tuntas. Meningkat pada siklus II skor rata-rata 85,45 berada pada kategori tinggi dengan ketuntasan belajar 90,91% tuntas.

Berdasarkan peningkatan nilai hasil belajar IPA pada siklus II tersebut, maka dapat diinterpretasikan bahwa revisi tindakan yang diambil pada siklus II dalam proses pembelajaran melalui metode stimulus respon terbukti efektif karena terjadi peningkatan aktifitas belajar murid yang ditandai dengan meningkatnya keaktifan belajar murid dalam proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi selama tindakan kelas berlangsung.

**Kata Kunci :** Metode Stimulus Respon

## MOTTO

*“Sebenarnya gagal itu tak pernah ada kecuali,...*

*Berhenti sebelum berhasil”.*

*Tidak akan luluh keimanan seorang hamba*

*Sehingga lurus hatinya dan tidak akan*

*Luluh hatinya sehingga lurus lidahnya*

*Hadist*

*Menuruti ilmu adalah suatu kewajiban*

*Mengajar kepada orang lain hendaklah dengan jelas*

*Dengan terang dan janganlah menyembunyikan yang benar*

*Hendaknya mengajarkan sesuatu dengan kebijaksanaan*

*Dengan penuh hikmah*

*Kupersembahkan buat Ibunda dan Ayahanda*

*Serta keluarga yang tercinta*

*Kupersembahkan karya tulis ini*

*Segala do'amu yang tulus merupakan kunci Kesuksesan bagi penulis*

## ABSTRAK

**Kasmawati, 2016.** Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Rangka Tubuh Manusia dengan Menggunakan Metode Stimulus Respon pada Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Hj. Rosleny Babo dan Pembimbing II Nurlina.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Konsep Rangka Tubuh Manusia dengan Menggunakan Metode Stimulasi Respon pada Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam 2 siklus dan cara pelaksanaannya meliputi 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV sebanyak 22 orang. Data dikumpulkan melalui teknik observasi dan tes. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil skor rata-rata Siklus I 64,09 berada dalam kategori sedang dan ketuntasan belajar secara klasikal 40,91% tuntas. Meningkat pada siklus II skor rata-rata 85,45 berada pada kategori tinggi dengan ketuntasan belajar 90,91% tuntas.

Berdasarkan peningkatan nilai hasil belajar IPA pada siklus II tersebut, maka dapat diinterpretasikan bahwa revisi tindakan yang diambil pada siklus II dalam proses pembelajaran melalui metode stimulus respon terbukti efektif karena terjadi peningkatan aktifitas belajar murid yang ditandai dengan meningkatnya keaktifan belajar murid dalam proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi selama tindakan kelas berlangsung.

**Kata Kunci :** Metode Stimulus Respon

## KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT oleh karena segala limpahan rahmat, taufik dan petunjuk-Nya jualah sehingga karya atau skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya, meskipun dalam bentuk yang sangat sederhana dan masih terdapat kekurangan-kekurangan yang masih memerlukan perbaikan seperlunya.

Shalawat dan taslim penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW karena dimana dialah yang membawa obor dikala gelap, membawa obat dikala sakit dan membawa air dikala haus dan diapulah yang menggulung tikar-tikar kejahilan dan membentangkan tikar-tikar kekhalifahan seperti yang kita rasakan sekarang ini dan dialah yang telah memperjuangkan Dinul Islam sampai saat ini dan bahkan sampai aldiir zaman.

Kepada kedua orang tua penulis, yang tak bosan-bosannya mengasuh, mendidik serta memberikan bantuan kepada penulis baik berupa materil maupun yang berupa moril demi suksesnya penulis dan keberhasilan ini justru berkat bantuan dan do'a restunya dari awal (buaian) sampai menjelang sarjana seperti sekarang ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian studi maupun penyusunan skripsi ini tentunya tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Olehnya itu maka patutlah kiranya penulis sampaikan rasa syukur dan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Irwan Akib, M.Pd, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Dr. A.

Syukri Syamsuri, M.Hum, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Sitti Fitriani Saleh, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Dra. Hj. Rosleny B., M.Si., dan Nurlina, S.Si., M.Pd., Pembimbing I dan Pembimbing II yang dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktunya memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat dirampungkan sejak dari awal hingga selesai, Dosen yang telah banyak memberikan atau mentransferkan ilmu pengetahuan kepada penulis sejak dari awal hingga menjelang sarjana seperti sekarang ini, Kepala Sekolah SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar dan segenap tenaga pengajar beserta staf yang telah meluangkan waktunya memberikan informasinya dalam usaha pengumpulan data-data dan fakta yang diperlukan, teman-teman yang telah banyak memberikan motivasi dan masukan-masukan serta rasa kasih sayangnya pada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Akhirnya kepada Allah SWT, jualah penulis serahkan semuanya. Semoga amal serta bantuannya dapat dibalas dengan pahala yang setimpal di Akhirat kelak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat kepada kita sekalian. Amin.

Makassar, Maret 2016

Penulis,  
**Kasmawati**

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| Halaman Judul .....   | i        |
| Lembar Pengesahan .....   | ii       |
| Lembar Persetujuan Pembimbing .....   | iii      |
| Surat Pernyataan Keaslian Tulisan .....                                       | iv       |
| Surat Perjanjian Penulis.....   | v        |
| Motto .....   | vi       |
| Abstrak .....   | vii      |
| Kata Pengantar .....  | viii     |
| Daftar Isi .....  | x        |
| Daftar Gambar .....   | xii      |
| Daftar Tabel .....  | xiii     |
| Daftar Lampiran .....   | xiv      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b> |
| A. Latar Belakang .....   | 1        |
| B. Perumusan Masalah .....  | 4        |
| C. Tujuan Penelitian .....  | 5        |
| D. Manfaat Hasil Penelitian .....   | 5        |
| <b>BAB II KEJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN<br/>HIPOTESIS TINDAKAN .....</b> | <b>7</b> |
| A. Kajian Pustaka .....   | 7        |
| B. Kerangka Pikir .....   | 49       |
| C. Hipotesis .....  | 50       |

|   |    |
|---|----|
| BAB. III METODE PENELITIAN .....              | 51 |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....      | 51 |
| B. Setting dan Subjek Penelitian .....        | 51 |
| C. Focus Penelitian .....                     | 51 |
| D. Setting penelitian .....                   | 52 |
| E. Rancangan penelitian .....                 | 52 |
| F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data ..... | 56 |
| G. Instrument Penelitian .....                | 56 |
| H. Teknik Analisis Data .....                 | 57 |
| I. Indikator Keberhasilan .....               | 59 |
| BAB. IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... | 60 |
| A. Hasil Penelitian .....                     | 60 |
| B. Pembahasan .....                           | 74 |
| BAB. V KESIMPULAN DAN SARAN .....             | 76 |
| A. Kesimpulan .....                           | 76 |
| B. Saran .....                                | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 78 |
| LAMPIRAN                                      |    |

## DAFTAR GAMBAR

| No. | Gambar  | Hal |
|-----|---|-----|
|     | Gambar 2.1 Tengkorak Manusia dan Bagian-Bagiannya ..... | 38  |
|     | Gambar 2.2 Tulang Belakang .....                        | 39  |
|     | Gambar 2.3 Tulang Rusuk dan Tulang Dada .....           | 40  |
|     | Gambar 2.4 Gulang Bahu .....                            | 41  |
|     | Gambar 2.5 Gelang Panggul .....                         | 41  |
|     | Gambar 2.6 Rangka Anggota Gerak .....                   | 42  |
|     | Gambar 2.7 Persendian .....                             | 45  |
|     | Gambar 2.8 Bentuk Kaki .....                            | 47  |
|     | Gambar 2.9 Gaya Duduk .....                             | 48  |
|     | Gambar 2.10 Bagan Kerangka Pikir .....                  | 50  |

## **DAFTAR TABEL**

| No. | Tabel   | Hal |
|-----|---|-----|
|     | Tabel 3.1 Distribusi Skor Hasil Belajar ..... | 58  |
|     | Tabel 3.2 Ketuntasan Hasil Belajar .....      | 58  |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 1.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 1.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 2.1 Format Observasi Aktivitas Mengajar Guru
- Lampiran 2.2 Format Observasi Aktivitas Belajar Murid melalui Metode  
Stimulus Respon
- Lampiran 3.1 Lembar Kerja Murid (LKM)
- Lampiran 3.2 Lembar Kerja Murid (LKM)
- Lampiran 3.3 Tes Hasil Belajar
- Lampiran 4 Skor Hasil Belajar IPA Konsep Tubuh Manusia Kelas IV
- Lampiran 5 Dokumentasi Hasil Penelitian
- Lampiran 6 Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi
- Lampiran 7 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 8 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 9 Kartu Kontrol Pelaksanaan Penelitian



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

- B.** Memasuki abad ke-21, system pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogyanya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan.

Pendidikan merupakan sarana yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar.

Mengingat peran pendidikan tersebut maka sudah seyogyanya aspek ini menjadi perhatian pemerintah dalam rangka meningkatkan sumber daya masyarakat yang berkualitas. Upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya adalah pembaharuan system pendidikan. Pendidikan yang bermutu yang diharapkan adalah pendidikan yang mampu menghasilkan lulusan yang berkemampuan tinggi untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan.

Ilmu Pengetahuan Alam sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk murid menjadi berkualitas, karena IPA merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional, dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada disekitarnya sehingga dapat mengembangkan potensi diri dan sumber daya yang dimiliki peserta didik. Karena itu, hendaknya pembelajaran IPA dapat terus ditingkatkan hingga mencapai taraf kualitas yang lebih baik dengan adanya peningkatan hasil pembelajaran IPA diharapkan dapat berdampak positif pada peningkatan mutu di Indonesia.

Pembelajaran IPA dengan pendekatan pembelajaran terpusat pada guru telah mendapatkan berbagai kritikan sebab memposisikan murid dalam kondisi hanya mendengar, mengikuti contoh, mengerjakan soal-soal latihan tanpa terlibat dalam konsep, prinsip ataupun struktur berdasarkan pemikirannya sendiri. Dengan model pembelajaran seperti itu membuat murid menjadi bersikap tertutup, tidak terbiasa bersikap aktif dalam berinteraksi dengan guru ataupun temannya, bahkan bersikap acuh tak acuh terhadap materi yang sedang dipelajarinya.

Selain itu, pengetahuan guru terbatas, menggunakan metode ceramah atau model pembelajaran langsung, semangat kerja guru menurun. Karena faktor usia, tenaga pengajarnya rata-rata guru honorer sehingga kurang kepeduliannya untuk mempelajari model pembelajaran inovatif.

Dari beberapa kendala tersebut dikarenakan model pembelajaran yang banyak didominasi oleh guru, murid kurang terlibat aktif dalam pembelajaran yang lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, lalu diam dan enggan dalam mengemukakan pertanyaan dan pendapat. Hal inilah yang diduga merupakan salah satu penyebab terhambatnya kreatifitas dan kemandirian murid sehingga menemukan hasil belajar pada murid. Pada hal dalam kerangka pembelajaran IPA, murid seharusnya dilibatkan secara mental, fisik, dan social untuk membuktikan sendiri tentang kebenaran dari teori-teori dan hukum-hukum IPA yang telah dipelajari melalui proses ilmiah dan diharapkan agar murid mampu menguasai dan memahami teori, konsep, dan prinsip-prinsip penerapannya.

Dari hasil wawancara awal yang dilakukan penulis dengan guru kelas IV pada tanggal 02 Januari 2016 diperoleh keterangan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA pada ulangan terakhir atau tes formatif terakhir yaitu 60,57 masih dibawah nilai KKM (Kriteri Ketyuntasan Minimal) yang ditetapkan di sekolah tersebut, yaitu 65 dari skor ideal 100 sehingga masih perlu ditingkatkan, dari 40 murid sebanyak 15 murid atau 37,5% yang tuntas, dan 25 murid atau 62,5% yang belum tuntas. Nilai tertinggi yang diperoleh yaitu 80, sedangkan nilai terendah yaitu 48.

Berdasarkan data-data yang memperlihatkan rendahnya hasil belajar murid kelas IV di atas, maka penulis menduga bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini belum efektif. Atas dugaan ini maka penulis bermaksud untuk menerapkan suatu tindakan alternative untuk mengatasi

masalah yang ada, yakni dengan penggunaan metode pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan murid dan member kesempatan murid untuk mengembangkan potensinya secara maksimal.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah metode stimulus respon. Metode stimulus respon adalah apa saja yang diberikan murid (respon), semuanya harus dapat diamati dan dapat diukur. Dalam hal ini metode stimulus-respon mengutamakan pengukuran, sebab pengukuran merupakan suatu hal yang penting untuk melihat terjadi tidaknya tingkah laku (Budiningsih, 2005 : 20).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis terinspirasi untuk mengkaji melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Murid pada Mata Pelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Stimulus-Respon pada Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar.

### **C. Perumusan Masalah**

#### **1. Identifikasi Masalah**

Masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Pembelajaran didominasi oleh guru
- b. Murid kurang terlibat aktif dalam pembelajaran
- c. Belajar murid kurangnya minat belajar murid

#### **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Apakah metode stimulus respon konsep rangka tubuh manusia dapat meningkatkan hasil belajar IPA murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar.
- b. Bagaimanakah cara penggunaan metode stimulus respon sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPAMurid Kelas IV pada SDN No.13 Bontolebang.

### **3. Pemecahan Masalah**

Masalah dalam penelitian ini akan dipecahkan melalui penggunaan metode stimulus respon dengan melakukan penelitian tindakan kelas.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sehubungan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode stimulus respon pada murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar.

#### **E. Manfaat Hasil Penelitian**

Dengan adanya hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi pembangunan dan pengembangan kelembagaan. Manfaat hasil penelitian ini adalah dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Sebagai bahan referensi dalam upaya mengembangkan metode pembelajaran stimulus respon dalam meningkatkan hasil belajar murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar.

- b. Sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan untuk pihak-pihak yang terkait dalam pengambilan kebijakan dan menentukan langkah selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, sebagai bahan informasi dan masukan bagi guru tentang penggunaan metode stimulus respon untuk meningkatkan kemampuan belajar murid dalam mengikuti pelajaran khususnya dalam berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi guru, sebagai masukan pentingnya penggunaan metode stimulus respon dalam meningkatkan kemampuan belajar murid, seperti dalam mengajarkan mata pelajaran IPA.
- c. Bagi murid, sebagai masukan pentingnya aktif belajar dalam suasana kelompok sehingga lebih meningkatkan kemampuan dan hasil belajarnya.

## **BAB II**

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

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Rangka Tubuh Manusia**

Coba perhatikan tubuhmu di depan cermin. Apakah yang dapat kamu amati pada tubuhmu? Tubuhmu terdiri atas kepala, badan, tangan, dan kaki. Tekanlah wajah dan bagian-bagian tubuhmu yang lain perlahan-lahan. Adakah bagian-bagian keras yang kamu rasakan?. Bagian yang keras itu adalah tulang. Tulang tidak terlihat dari luar tubuh karena tertutup oleh kulit. Manusia mempunyai banyak tulang di dalam tubuhnya. Tulang-tulang itu saling berhubungan satu dengan yang lain membentuk rangka. Rangka ini yang membentuk kepala, tangan, kaki, dan badan. Coba bayangkan apa yang terjadi jika manusia tidak mempunyai rangka.

Tahukah kamu terdiri atas apakah rangka tubuh kita?. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar rangka disamping.

Rangka manusia dibagi menjadi tiga bagian, yaitu rangka kepala (tengkorak), rangka badan, dan rangka anggota gerak. Selanjutnya, kita akan mempelajari bagian itu satu persatu.

##### **a. Rangka Kepala (Tengkorak)**

Rangka tubuh manusia yang paling atas adalah rangka kepala atau sering kita sebut tengkorak. Tengkorak tersusun atas tulang-tulang berbentuk pipih yang kuat dan keras. Tulang tengkorak terdiri

atas tulang baji, tulang ubun-ubun, tulang belakang kepala, tulang tapis, dan tulang pelipis. Tulang-tulang ini saling bersambung membentuk suatu rongga yang disebut rongga kepala. Rongga kepala berisi organ yang sangat lunak, yaitu otak. Otak sangat penting bagi manusia karena merupakan pusat saraf. Fungsi tulang tengkorak adalah melindungi otak agar tidak mudah terbentur benda keras. Otak yang mengalami benturan akan mengalami cedera. Cedera otak kecelakaan sering berakibat kematian, hilang ingatan, atau otak sehingga tidak berfungsi secara normal. Nah, sekarang kamu dapat mengerti, mengapa kita harus memakai kendaraan.



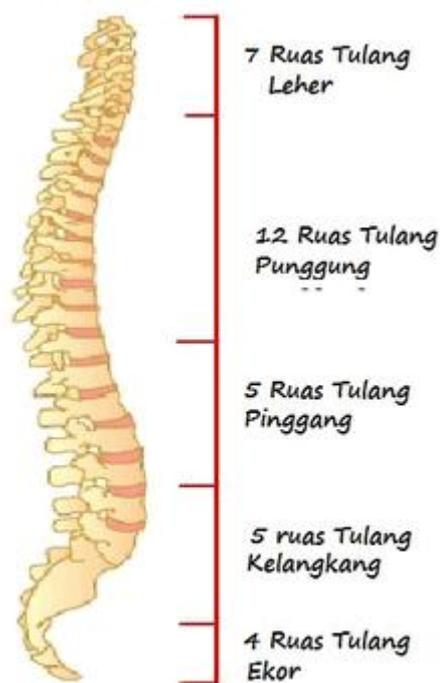
Gambar 2.1 Tengkorak Manusia dan Bagian-Bagiannya

## b. Rangka Badan

Di dalam tubuh kita terdapat organ-organ lunak yang dilindungi, antara lain jantung, paru-paru, hati, dan ginjal. Organ-organ itu terlindungi di dalam rongga badan. Rongga terbentuk dari tulang-tulang penyusun rangka badan. Badan tersusun dari tulang belakang, gelang bahu, tulang-tulang rusuk, dan tulang panggul.

### 1) Tulang Belakang

Tulang belakang terdiri atas 33 ruas. Perhatikan gambar tulang belakang di samping. Kenalilah nama-nama tulang dan jumlahnya. Tulang belakang terdiri atas tulang leher bersambungan dengan tulang punggung sampai ekor. Tulang punggung terdiri atas 12 ruas tulang yang merupakan tempat melekatnya 12 pasang tulang rusuk. Tulang punggung hingga tulang ekor tersusun 26 ruas tulang.



Gambar 2.2 Tulang Belakang

## 2) Tulang Dada

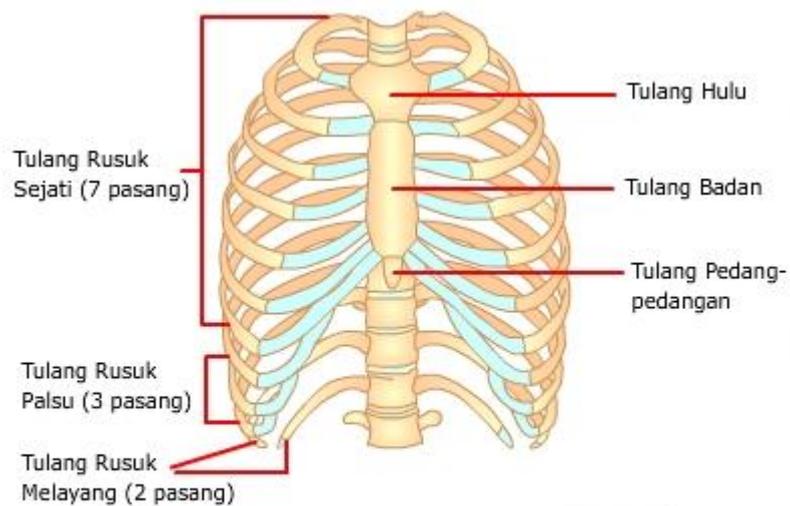
Tulang dada terdiri atas hulu, badan, dan taju pedang.

Ketiganya termasuk tulang rawan.

## 3) Tulang Rusuk

Tulang rusuk terdiri atas 12 pasang. Pada bagian depan tulang ini berlekatan dengan tulang dada.

Salah satu jenis tulang rusuk adalah tulang rusuk melayang. Disebut demikian karena tulang itu tidak bersambungan dengan tulang dada. Tulang rusuk dan tulang dada membentuk rongga dada. Rongga dada berfungsi melindungi bagian-bagian tubuh lunak, yaitu paru-paru dan jantung.



Gambar 2.3 Tulang Rusuk dan Tulang Dada

#### 4) Gelang Bahu

Gelang bahu terdiri atas sepasang tulang belikat dan sepasang tulang selangka. Bagian ujung tulang selangka melekat pada tulang belikat. Adapun tulang selangka bagian kanan dan kiri di bagian depan melekat pada hulu tulang dada. Tulang belikat

berbentuk pipih segitiga dan bagian atasnya terdapat tonjolan menyerupai paruh burung gagak.



Gambar 2.4 Tulang Bahu

### 5) Gelang Panggul

Gelang panggul terdiri atas sepasang tulang panggul, sepasang tulang kemaluan, dan sepasang tulang duduk. Ketiga pasang tulang itu bergabung membentuk panggul. Gelang panggul berfungsi melindungi alat pencernaan makanan dan alat kelamin.

### c. Rangka Anggota Gerak

Anggota gerak manusia berupa tangan dan kaki. Tangan adalah anggota gerak bagian atas, sedangkan kaki merupakan anggota gerak bagian bawah. Adanya bagian tulang yang termasuk anggota atas dan anggota gerak bawah menunjukkan bahwa tulang termasuk alat gerak. Dapatkah kamu bergerak jika tidak memiliki rangka?

Tangan dan kaki tersusun atas beberapa tulang. tangan tersusun atas tulang lengan, tulang hasta, tulang pengumpil, pergelangan tangan, tulang jari, dan tulang telapak tangan. Atau

rangka gerak bagian bawah terdiri atas tulang paha, tempurung lutut, tulang betis, tulang kering, tulang pergelangan kaki, tulang telapak kaki, dan tulang jari kaki.

Sekarang kamu telah mengerti tentang tulang-tulang penyusui rangka manusia. Tulang-tulang itu dapat digerakkan karena adanya kerjasama antara tulang, sendi, dan otot.

Tahukan kamu, apakah sendi itu?. Sendi adalah tempat pertemuan dua tulang. Sendi dibedakan seperti berikut :

### **1) Sendi Mati**

Sendi mati adalah pertemuan dua tulang yang tidak menyebabkan gerakan. Contohnya pertemuan tulang ubun-ubun dengan tulang pelipis dan pertemuan antara tulang dada dan tulang rusuk. Dapatkah kamu menyebutkan contoh tulang sendi mati yang lain?.

### **2) Sendi Kaku**

Sendi kaku adalah pertemuan dua tulang yang memungkinkan terjadinya sedikit gerakan. Contohnya pertemuan antara tulang pergelangan tangan dan pertemuan antar tulang pergelangan kaki.

### **3) Sendi Gerak**

Sendi gerak adalah pertemuan dua tulang yang memungkinkan gerakan satu arah, dua arah, atau ke segala arah. Sendi gerak dapat dibedakan lagi seperti berikut :

a) Sendi engsel

Persendian ini memungkinkan gerakan ke satu arah. Contohnya adalah persendian pada siku-siku, persendian pada lutut, dan persendian pada ruas-ruas jari. Coba kamu gerakkan siku atau lutut. Kemana saja lengan atau kaki dapat kamu gerakkan?.

b) Sendi Pelana

Persendian ini memungkinkan gerakan dua arah, seperti orang naik kuda di atas pelana. Contohnya adalah persendiaan pada ibu jari, persendian pada tumit, dan persendiaan antara tulang telapak tangan dan tulang pergelangan tangan. Cobalah kamu gerakkan ibu jari tanganmu dan telapak tanganmu. Kemana saja keduanya dapat kamu gerakkan?.

c) Sendi Peluru

Persendian ini memungkinkan gerakan ke segala arah. Pada sendi peluru terjadi pertemuan antaraujung bola berbentuk bola dan tulang berbentuk mangkuk. Contohnya persendiaan antar tulang lengan atas dan gelang bahu atau persendian antar tulang paha dan tulang panggul. Cobalah kamu gerakkan lengan atasmu dan pahamu. Kemana saja keduanya dapat kamu gerakkan?.

d) Sendi Putar

Pada sendi ini tulang yang satu berputar mengelilingi tulang lain yang menjadi poros. Contohnya adalah persendian antara tulang leher pertama (tulang atlas) dan tulang leher kedua atau persendiaan ujung tulang hasta dan tulang pengumpil.

# GAMBAR

## 2. Fungsi Rangka Manusia

Rangka manusia sulit diamati karena tertutup oleh kulit dan otot. Akan tetapi, kamu dapat mengamati rangka manusia berdasarkan gambar. Apakah fungsi rangka?.

Gambar rangka yang ditemplei lidi dapat berdiri. Sebaliknya, gambar rangka yang tidak ditemplei lidi tidak dapat berdiri. Hal itu juga terjadi pada dirimu. Tubuhmu memiliki rangka. Dengan demikian, rangka memiliki fungsi sebagai berikut :

### a. Rangka Melindungi Alat atau Organ Tubuh yang Lunak

Tulang termasuk bagian tubuh yang keras. Oleh karena itu, tulang yang merupakan penyusun rangka berfungsi melindungi bagian-bagian tubuh yang lunak, misalnya otak, hati, jantung, dan paru-paru. Dengan demikian, bagian tubuh yang lunak itu tidak mudah terbentur benda keras. Coba bayangkan jika bagian-bagian tubuh yang lunak itu terbentur benda keras.

### b. Rangka Memperkuat dan Mengukuhkan Tubuh

Manusia mempunyai tulang kaki dan tulang belakang sehingga dapat berdiri tegak. Kaki itulah yang menopang tubuh manusia. Pernahkah kamu melihat orang cacat yang tidak mempunyai kaki atau kakinya hanya satu?. Dia membutuhkan bantuan tongkat untuk berdiri sebagai pengganti kakinya yang cacat. Coba bayangkan jika manusia tidak mempunyai tulang belakang. Tentu tubuhnya akan melengkung ke depan atau ke belakang jika berdiri.

**c. Rangka Merupakan Tempat Melekat Otot**

Jika tidak ada rangka, otot tidak mempunyai tempat melekat. Akibatnya, manusia tidak dapat menggerakkan tubuhnya karena ototlah yang menerima rangsang sehingga dapat bergerak.

**d. Rangka Menentukan Bentuk Tubuh Manusia**

Tanpa rangka, manusia hanyalah seonggok daging tak berbentuk. Dengan adanya rangka, kita dapat membedakan orang disekitar kita. Ada yang bentuk tubuhnya tinggi, pendek, bermuka lonjong, atau berhidung mancung.

**3. Perawatan Rangka Manusia**

Sebagaimana bagian tubuh yang lain, dapat mengalami kelainan kerusakan. Karena itu, rangka perlu dirawat. Pernahkah kamu melihat seorang anak yang tulangnya bengkok?. Tulang kaki bengkok disebabkan kekurangan vitamin D dan kekurangan makanan yang mengandung kalsium. Kalsium merupakan mineral yang dibutuhkan untuk pembentukan tulang. Akibatnya tulang menjadi lemah dan lunak.

Penyakit yang demikian dinamakan Rakitis dapat menyebabkan tulang kaki bengkok keluar yang disebut kaki O dan kaki membengkok ke dalam yang disebut kaki X. Perhatikan gambar di bawah ini!.

#### GAMBAR

Kelainan tulang juga disebabkan oleh kebiasaan duduk berdiri, dan tidur yang keliru sehingga tulang belakang tidak tegak sebagaimana mestinya. Berikut ini adalah gambaran kebiasaan duduk yang benar dan yang salah.

Kebiasaan duduk seperti ditunjukkan gambar (a) dapat menyebabkan skoliosis. *Skoliosis* adalah tulang belakang terlalu membengkok ke kiri dan kekanan.

Kebiasaan duduk seperti ditunjukkan gambar (b) dapat menyebabkan lordosis. *Lordosis* adalah tulang belakang terlalu menjorok ke depan.

Kebiasaan duduk seperti ditunjuk gambar (c) dapat menyebabkan kiposis. *Kiposis* adalah tulang belakang terlalu menjorok ke belakang sehingga menjadi bungkuk.

Agar tidak terjadi kelainan pada tulang belakang, sebaiknya kita duduk dengan posisi yang benar. Posisi yang benar digambarkan pada gambar (d). Ayo, mulai sekarang duduklah dengan posisi yang benar.

#### GAMBAR

Selain kebiasaan duduk, kita harus membiasakan berdiri dan tidur yang benar. Bagaimanakah posisi berdiri dan tidur yang benar?. Diskusikan dengan temanmu. Kemudian, laporkan hasilnya kepada guru.

Selain karena kebiasaan, kelainan tulang juga dapat timbul oleh penyebab lain. Rangka juga dapat mengalami gangguan yang disebabkan suatu penyakit, diantaranya osteoporosis, asam urat, dan reumatik.

Osteoporosis adalah penyakit pengeroposan tulang. Penyakit ini disebabkan zat kapur penyusun tulang berkurang sehingga tulang mudah retak dan patah. Penyakit ini biasanya menyerang sendi yang sudah lanjut usia.

Asam urat adalah penyakit yang menyerang sendi sehingga sendi sulit digerakkan. Sendi yang terkena asam urat terasa sangat nyeri.

Rematik adalah penyakit yang menyebabkan otot penggerak sendi sering mengalami kekejangan. Sendi dapat membengkak bahkan mengeras dan tidak dapat digerakkan. Penderita mengalami sakit luar biasa pada sendi yang membengkak.

#### **4. Metode Stimulus Respon**

Aliran psikologi belajar yang *sangat besar mempengaruhi arah* pengembangan teori dan praktek pendidikan dan pembelajaran sehingga kini adalah aliran behavioristik. Aliran ini menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar. Teori behavioristik dengan model hubungan stimulus responnya, mendudukan orang yang belajar sebagai individu yang pasif. Respon atau perilaku tertentu dapat dibentuk

karena dikondisi dengan cara tertentu dengan menggunakan metode drill atau pembiasaan semata. Muncul perilaku akan semakin kuat bila diberikan *reinforcement*, dan akan menghilang bila dikenai hukuman.

Istilah-istilah seperti hubungan stimulus-respon, individu atau murid pasif, perilaku sebagai hasil belajar yang tampak, pembentukan perilaku (*shaping*) dengan penataan kondisi secara ketat, *reinforcement* dan hukuman, ini semua merupakan unsur-unsur yang sangat penting dalam teori behavioristik. Teori ini hingga sekarang masih merajai praktek pembelajaran di Indonesia. Hal ini tampak dengan jelas pada penyelenggaraan pembelajaran dari tingkat paling dini, seperti Kelompok Bermain, Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, bahkan sampai di Perguruan Tinggi. Pembentukan perilaku dengan cara drill (pembiasaan) disertai dengan *reinforcement* atau hukuman masih sering dilakukan.

Aplikasi teori behavioristik dalam kegiatan pembelajaran tergantung dari beberapa hal seperti : tujuan pembelajaran, sifat materi pembelajaran, karakteristik murid, media dan fasilitas pembelajaran yang tersedia. Pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan berpijak pada teori behavioristik memandang bahwa pengetahuan adalah objektif, pasti, tetap, tidak berubah. Pengetahuan telah terstruktur dengan rapi, sehingga belajar adalah perolehan pengetahuan, sedangkan mengajar adalah memindahkan pengetahuan ke orang yang belajar atau murid. Murid diharapkan akan memiliki pemahaman yang sama terhadap pengetahuan

yang diajarkan. Artinya, apa yang dipahami oleh pengajar atau guru itulah yang harus dipahami oleh murid.

Fungsi mind atau pikiran adalah untuk menjiplak struktur pengetahuan yang sudah ada melalui proses berpikir yang dapat dianalisis dan dipilah, sehingga makna yang dihasilkan dari proses berpikir ini ditentukan oleh karakteristik struktur pengetahuan tersebut.

Karena teori behavioristik memandang bahwa sebagai sesuatu yang ada di dunia nyata telah terstruktur rapi dan teratur, maka murid atau orang yang belajar harus dihadapkan pada aturan-aturan yang jelas dan ditetapkan lebih dulu secara ketat. Pembiasaan dan disiplin menjadi sangat esensial dalam belajar, sehingga pembelajaran lebih banyak dikaitkan dengan penegakan disiplin. Kegagalan atau ketidak mampuan dalam penambahan pengetahuan dikategorikan sebagai kesalahan yang perlu dihukum, dan keberhasilan belajar atau kemampuan dikategorikan sebagai bentuk perilaku yang pantas diberi hadiah. Demikian juga, ketaatan pada aturan dipandang sebagai penentu keberhasilan belajar. Murid atau peserta didik adalah objek yang harus berperilaku sesuai dengan aturan, sehingga control belajar harus dipegang oleh sistem yang berada di luar diri murid.

Tujuan pembelajaran menurut teori behavioristik ditekankan pada penambahan pengetahuan, sedangkan belajar sebagai aktivitas "*mimetic*", yang menuntut murid untuk mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari dalam bentuk laporan, kuis, atau tes. Penyajian isi atau

materi pelajaran menekankan pada keterampilan yang terisolasi atau akumulasi fakta mengikuti urutan pada bagian ke keseluruhan. Pembelajaran mengikuti urutan kurikulum secara ketat, sehingga aktivitas belajar lebih banyak didasarkan pada buku teks/buku wajib dengan penekanan pada keterampilan mengungkapkan kembali isi buku teks/buku wajib tersebut. Pembelajaran dan evaluasi menekankan pada hasil belajar.

Evaluasi menekankan pada respon pasif, keterampilan secara terpisah, dan biasanya menggunakan *paper and pencil test*. Evaluasi hasil belajar menuntut satu jawaban benar. Maksudnya, bila murid menjawab secara “benar” sesuai dengan keinginan guru, hal ini menunjukkan bahwa murid telah menyelesaikan tugas belajarnya. Evaluasi belajar dipandang sebagai bagian yang terpisah dari kegiatan pembelajaran, dan biasanya dilakukan setelah selesai kegiatan pembelajaran. Teori ini menekankan evaluasi pada kemampuan murid secara individual.

Secara umum, langkah-langkah pembelajaran yang berpijak pada teori behavioristik yang dikemukakan oleh Siciati dan Prasetya Irawan (Budingsih 2005 : 29-30) dapat digunakan dalam merancang pembelajaran. Langkah-langkah tersebut meliputi :

1. Menentukan tujuan-tujuan pembelajaran.
2. Menganalisis lingkungan kelas yang ada saat ini termasuk mengidentifikasi pengetahuan awal (*entry behavior*) murid.
3. Menentukan materi pelajaran.

4. Memecahkan materi pelajaran menjadi bagian kecil-kecil, meliputi pokok bahasan, sub pokok bahasan, topic, dsb.
5. Menyajikan materi pelajaran.
6. Memberikan stimulus, dapat berupa : pertanyaan baik lisan maupun tertulis, tes/kuis, latihan, atau tugas-tugas.
7. Mengamati dan mengkaji respon yang diberikan murid.
8. Memberikan penguatan/reinforcement (mungkin penguatan positif ataupun penguatan negative), ataupun hukuman. Memberikan stimulus baru.

## **5. Belajar dan Hasil Belajar IPA**

Belajar adalah istilah kunci (*key term*) yang sangat penting dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Daryanto (2010:2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi murid, kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing, bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal.

Masalah pengertian belajar ini, para ahli psikologi dan pendidikan mengemukakan rumusan yang berlainan sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Tetapi, walaupun berbeda, pada hakikatnya mempunyai prinsip dan tujuan yang sama. Menurut Abdillah (dalam Aunurrahman, 2009:35) bahwa : Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan

pengalaman yang menyangkut aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.

Selanjutnya defenisi belajar menurut Slameto (2010:2) adalah : Proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Kemudian Winkel (Riyanto, 2009:5) mengemukakan bahwa : belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap.

Adapun menurut Travers (Suprijono, 2009:2) mendefenisikan Belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.

Budianingsih (2005 : 19-24) memberikan pengertian belajar menurut teori behavioristik, belajar menurut pandangan Thorndike, Watson, Clark Hull, Edwin Guthrie dan Skinner yang akan dijelaskan satu persatu sebagai berikut :

#### **a. Pengertian Belajar Menurut Pandangan Teori Behavirostik**

Menurut teori behavioristik, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami murid dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan

perubahan tingkah lakunya. Sebagai contoh, anak belum dapat berhitung perkalian. Walaupun sudah berusaha giat, dan gurunya pun sudah mengajarkan dengan tekun, namun jika anak tersebut belum dapat mempraktekkan perhitungan perkalian, maka ia belum dianggap belajar. Karena ia belum dapat menunjukkan perubahan perilaku sebagai hasil belajar.

Menurut teori ini yang terpenting adalah masukan atau *input* yang berupa stimulus dan keluaran atau *output* yang berupa respon. Dalam contoh di atas, stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada murid misalnya daftar perkalian, alat peraga, pedoman kerja, atau cara-cara tertentu, untuk membantu belajar murid, sedangkan respon adalah reaksi atau tanggapan murid terhadap stimulus yang diberikan oleh guru tersebut. Menurut teori behavioristik, apa yang terjadi di antara stimulus dan respon dianggap tidak penting diperhatikan karena tidak dapat diamati dan tidak dapat diukur. Yang dapat diamati hanyalah stimulus dan respon. Oleh sebab itu, apa saja yang diberikan guru (stimulus), dan apa saja yang dihasilkan murid (respon), semuanya harus dapat diamati dan dapat diukur. Teori ini mengutamakan pengukuran, sebab pengukuran merupakan suatu hal yang penting untuk melihat terjadi tidaknya perubahan tingkah laku tersebut.

Factor lain yang juga dianggap penting oleh aliran behavioristik adalah faktor penguatan (*reinforcement*). Penguatan

adalah apa saja yang dapat memperkuat timbulnya respon. Bila penguatan ditambah (*positive reinforcement*) maka respon akan semakin kuat. Begitu juga bila penguatan dikurangi (*negative reinforcement*) responpun akan tetap dikuatkan. Misalnya, ketika peserta didik diberi tugas oleh guru, ketika tugasnya ditambahkan maka ia akan semakin giat belajarnya. Maka penambahan tugas tersebut merupakan penguatan positif (*positive reinforcement*) dalam belajar. Bila tugas-tugas dikurangi dan pengurangan ini justru meningkatkan aktivitas belajarnya, maka pengurangan tugas merupakan penguatan negative (*negative reinforcement*) dalam belajar. Jadi penguatan merupakan suatu bentuk stimulus yang penting diberikan (ditambahkan) atau dihilangkan (dikurangi) untuk memungkinkan terjadinya respon.

#### **b. Teori Belajar Menurut Thorndike**

Menurut Thorndike, belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan, atau hal-hal lain yang dapat ditangkap melalui alat indera. Sedangkan respon yaitu reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang juga dapat berupa pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan. Dari definisi belajar tersebut maka menurut Thorndike perubahan tingkah laku akibat dari kegiatan belajar itu dapat berwujud kongkrit yaitu yang dapat diamati, atau tidak kongkrit yaitu yang tidak dapat diamati. Meskipun aliran

behaviorisme sangat mengutamakan pengukuran, namun ia tidak dapat menjelaskan bagaimana cara mengukur tingkah laku-tingkah laku yang tidak dapat diamati.

**c. Teori Belajar Menurut Watson**

Watson adalah seorang tokoh aliran behavioristik yang datang sesudah Thorndike. Menurutnya, belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon, namun stimulus dan respon yang dimaksud harus berbentuk tingkah laku yang dapat diamati (*observable*) dan dapat diukur. Dengan kata lain, walaupun ia mengakui adanya perubahan-perubahan mental dalam diri seseorang selama proses belajar, namun ia menganggap hal-hal tersebut sebagai factor yang tak perlu diperhitungkan. Ia tetap mengakui bahwa perubahan-perubahan mental dalam benak murid itu penting, namun semua itu tidak dapat menjelaskan apakah seseorang telah belajar atau belum karena tidak dapat diamati.

**d. Teori Belajar Menurut Clark Hull**

Clark Hull juga menggunakan variabel hubungan antara stimulus dan respon untuk menjelaskan pengertian tentang belajar. Namun ia sangat terpengaruh oleh teori evolusi yang dikembangkan oleh Charles Darwin. Bagi Hull, seperti halnya teori evolusi, semua fungsi tingkah laku bermanfaat terutama untuk menjaga kelangsungan hidup manusia.

Oleh sebab itu, teori Hull mengatakan bahwa kebutuhan biologis dan pemuasan kebutuhan biologis adalah penting dan menempati posisi sentral dalam seluruh kegiatan manusia, sehingga stimulus dalam belajar pun hampir selalu dikaitkan dengan kebutuhan biologis, walaupun respon yang akan muncul mungkin dapat bermacam-macam bentuknya.

**e. Teori Belajar Menurut Edwin Guthrie**

Demikian juga dengan Edwin Guthrie, ia juga menggunakan variabel hubungan stimulus dan respon untuk menjelaskan terjadinya proses belajar. Namun ia mengemukakan bahwa stimulus tidak harus berhubungan dengan kebutuhan atau pemuasan biologis sebagaimana yang dijelaskan oleh Clark dan Hull. Dijelaskan bahwa hubungan antara stimulus dan respon cenderung hanya bersifat sementara, oleh sebab itu dalam kegiatan belajar peserta didik perlu sesering mungkin diberikan stimulus agar hubungan antara stimulus dan respon bersifat lebih tetap. Ia juga mengemukakan agar respon yang muncul sifatnya lebih kuat dan bahkan menetap, maka diperlukan berbagai macam stimulus yang berhubungan dengan respon tersebut. Guthrie juga percaya bahwa hukuman (*punishment*) memegang peranan penting dalam proses belajar. Hukuman yang diberikan pada saat yang tepat akan mampu merubah kebiasaan dan perilaku seseorang.

**f. Teori Belajar Menurut Skinner**

Konsep-konsep yang dikemukakan oleh Kinner tentang belajar mampu mengungguli konsep-konsep lainnya yang dikemukakan oleh para tokoh sebelumnya. Ia mampu menjelaskan konsep belajar secara sederhana, namun dapat menunjukkan konsepnya tentang belajar secara komprehensif. Menurut Skinner, hubungan antara stimulus dan respon yang terjadi melalui interaksi dalam lingkungannya, yang kemudian akan menimbulkan perubahan tingkah laku, tidaklah sesederhana yang digambarkan oleh para tokoh sebelumnya. Dikatakannya bahwa respon yang diberikan oleh seseorang/murid tidaklah sesederhana itu. Sebab, pada dasarnya stimulus-stimulus yang diberikan kepada seseorang akan saling berinteraksi dan interaksi antara stimulus-stimulus tersebut akan mempengaruhi bentuk respon yang akan diberikan. Demikian juga dengan respon yang dimunculkan inipun akan mempunyai konsekuensi-konsekuensi. Konsekuensi-konsekuensi inilah yang pada gilirannya akan mempengaruhi atau menjadi pertimbangan munculnya perilaku. Oleh sebab itu, untuk memahami tingkah laku seseorang secara benar, perlu terlebih dahulu memahami hubungan antara stimulus satu dengan lainnya, serta memahami respon yang mungkin dimunculkan dan berbagai konsekuensi yang mungkin akan timbul sebagai akibat dari respon tersebut. Skinner juga mengemukakan bahwa dengan menggunakan perubahan-perubahan mental sebagai alat untuk menjelaskan tingkah laku hanya akan menambah rumitnya

masalah. Sebab, setiap alat yang digunakan perlu penjelasan lagi, demikian dan seterusnya.

Sedangkan menurut Annurrahman (2009:35), merumuskan pengertian belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehinggameraka mampu berinteraksi dengan lingkungannya.

Dari pendapat beberapa ahli yang dikemukakan diatas tentang pengertian belajar, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa belajar adalah suatu perubahan perilaku yang diperlihatkan oleh individu dalam bentuk tindakan sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Perubahan perilaku yang dimaksud dapat berupa perybahan pengetahuan, sikap, keterampilan, pemahaman, dan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Samatowa (2001:2) mengemukakan bahwa istilah IPA berasal dari kata Yunani, yaitu Mathein atau Manthenein yang berarti ‘mempelajari’. Kata ini memiliki hubungan erat dengan kata “Sansekerta”, “Medha” atau “Widya” yang memiliki arti ‘kepandaian’, ‘ketahuan’, atau ‘intelegensia’. Dalam bahasa Belanda, IPA disebut dengan kata *Wiskunde* yang berarti ilmu tentang belajar yang sesuai dengan arti kata Mathein pada IPA.

Belajar IPA adalah belajar tentang konsep dan struktur IPA serta hubungan antara konsep dan struktur IPA. IPA berkenaan dengan ide atau konsep abstrak yang diberi symbol-simbol dan tersusun secara hirarki.

Hasil belajar merupakan suatu ukuran berhasil atau tidaknya seorang murid dalam proses belajar mengajar. Untuk mengetahui keberhasilan seseorang dalam belajar, diperlukan suatu alat ukur. Dengan mengukur hasil belajar seseorang dapat diketahui batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Menurut Basman (2010:11), Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang, dimana hasil belajar dipengaruhi intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang akan dipelajarinya.

Merujuk pemikiran Gagne (Suprijono, 2009:5-6) bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai pengerrtian-pengertian sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar berupa :

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik.

Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis- analitis fakta konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitif sendiri, kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Selanjutnya pengertian hasil belajar menurut Sudjana (2002) bahwa “Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat belajar yang mencakup aspek kognitif, efektif dan psikomotor”.

Ketiga bidang hasil belajar yang dikemukakan di atas tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan mencakup beberapa jenjang yaitu :

- a. Aspek kognitif adalah kemampuan intelektual yang mencakup jenjang : pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Aspek efektif adalah perasaan, emosi, atau nilai. Efektif memiliki jenjang : penerimaan, tanggapan, penilaian, pengorganisasian dan pemeran.
- c. Aspek psikomotor adalah kemampuan yang mengutamakan gerak perilaku yang melibatkan pemahaman yang dimiliki. Aspek psikomotor memiliki jenjang : persepsi, kesiapan, respon, mekanisme, respon kompleks, penyesuaian dan kreativitas.

Defenisi hasil belajar menurut Slavin, (2005) adalah :  
“Semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan model pembelajaran dari kondisi yang berbeda”.

Efek ini bias berupa efek yang sengaja dirancang, karena itu ia merupakan efek yang diinginkan, dan bias juga berupa efek nyata sebagai hasil penggunaan model pembelajaran tertentu.

Sedangkan menurut Djamarah (Rahmayana , 2004:10) hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan murid dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang mengangkat tentang pengetahuan atau kecakapan dan keterampilan yang dinyatakan sesuai

hasil belajar. Hasil ini sejalan dengan kenyataan bahwa sejak manusia lahir selalu mengalami perubahan-perubahan pada individu disebabkan karena pengaruh aktivitas belajar.

Dari berbagai uraian tentang pengertian hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh tujuan pengajaran IPA yang dicapai oleh murid dengan pengalaman belajar yang telah diberikan oleh sekolah. Hasil belajar IPA antara lain adanya perubahan pengetahuan dan pemahaman murid tentang alam, sehingga murid dapat memanfaatkan alam dengan sebaik-baiknya.

Secara umum orang yang mempelajari IPA akan dapat memahami dan menghayati bagaimana suatu pengetahuan dapat diperoleh dari fenomena yang terdapat dalam lingkungannya. Dengan perkataan ini diharapkan agar lahir generasi yang memiliki kepercayaan bahwa manusia sebagai khalifah Tuhan di bumi diberi kemampuan untuk mengelolah dan mendayagunakan alam bagi kemajuan taraf hidup manusia. Belajar IPA dapat mengubah tingkah laku dan sikap manusia terhadap alam. Orang yang belajar IPA dapat memahami bagaimana alam harus diperlakukan dan bagaimana cara mempertahankan alam agar tidak rusak.

Belajar IPA dapat membentuk masyarakat yang cakap dan mampu membuat suatu keputusan yang penting tentang masalah-masalah atau isu-isu yang berkembang disekitarnya dan mampu

mengambil tindakan nyata untuk memecahkan permasalahan yang ada. Belajar IPA juga berarti memfokuskan diri pada masalah-masalah terbaru yang berkembang dan mencoba untuk mencari pemecahan dari masalah-masalah tersebut sebagai salah satu cara terbaik untuk menyiapkan murid sebagai bagian dari masyarakat, agar mereka dapat memegang peran yang berarti saat sekarang atau nanti.

Mempelajari ilmu Sains atau IPA manusia dapat membuat teknologi yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Dalam bidang pendidikan khususnya, muncul metode model pembelajaran yang baru, yang memudahkan murid dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi terciptalah metode-metode baru yang membuat murid mampu memahami materi-materi yang abstrak, karena materi tersebut dengan bantuan teknologi bias dibuat abstrak.

## 6. Hakikat IPA

Kata sains yang selanjutnya disebut Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari bahasa Inggris *natural science* yang berarti ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta. Jadi, secara harfiah IPA atau Sains adalah ilmu pengetahuan tentang alam yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Bundu, 2007:1). Menurut Wahyana (Triyanto, 2008:61) mengatakan bahwa sains adalah kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

“Triyanto (2008:61) mengatakan bahwa Sains adalah suatu kumpulan teori dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir”.

“Samantowa (2006:2) menyatakan bahwa IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia, hal ini sebagaimana yang diucapkan oleh Powler (Samantowa, 2006:2) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan hasil eksperimen dan observasi”.

Patta Bundu dan Ratna Kasim, 2007:3 mengutip beberapa pendapat para ahli dan mengemukakan beberapa rincian Hakikat IPA, diantaranya adalah :

- a. IPA adalah bangunan atau deretan konsep dan skema konseptual yang saling berhubungan sebagai hasil eksperimen dan observasi.
- b. IPA adalah bangunan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode eksperimen dan observasi.

- c. IPA adalah suatu system untuk memahami alam semesta melalui data yang dikumpulkan melalui observasi dan eksperimen yang dikontrol.
- d. IPA adalah aktifitas pemecahan masalah oleh manusia yang termotivasi oleh keingintahuan akan alam disekelilingnya dan keinginan untuk memahami, menguasai dan mengolahnya demi kebutuhan.

Jika dicermati, ada dua aspek penting dari defenisi- defenisi tersebut yakni langkah-langkah yang ditempuh dalam memahami alam (Proses IPA) dan pengetahuan yang dihasilkan berupa fakta, prinsip, konsep, dan teori (produk IPA). Kedua aspek tersebut didukung oleh sikap IPA (sikap ilmiah) berupa keyakinan akan nilai yang harus dipertahankan ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru.

Ada dasar pola pikir tersebut secara garis besar Sains memiliki tiga komponen, Patta Bundu & Kasim (2007:4) sebagai berikut :

a. Sains sebagai produk

Sains sebagai produk adalah berisi prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori yang dapat menjelaskan dan memahami alam dan berbagai fenomena yang terjadi didalamnya.

b. Sains sebagai proses

Sains sebagai proses adalah sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena-fenomena alam dengan berbagai cara tertentu untuk memperoleh ilmu dan pengembangan ilmu selanjutnya.

c. Sains sebagai sikap ilmiah

Sains sebagai sikap ilmiah mengacu pada sejauh mana murid mengalami perubahan dalam sikap dan system nilai dalam proses keilmuan. Sikap ilmiah diantaranya hasrat ingin tahu, menghargai kenyataan, ingin menerima ketidak pastian, hati-hati, tekun, sensitive terhadap lingkungan dan mampu bekerjasama dengan orang lain.

Tujuan pembelajaran sains adalah sebagai alat pendidikan yang berguna untuk tujuan pendidikan, maka pendidikan sains di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu (Triyanto, 2008:69), yaitu :

- a) Memberikan pengetahuan kepada murid tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- b) Menanamkan sikap hidup ilmiah
- c) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan
- d) Mendidik murid untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
- e) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan masalah.

Khaeruddin dan Eko, (2005:11) mengemukakan bahwa pada dasarnya tujuan sains di sekolah dasar adalah :

a. Menambah keingintahuan (*Curiosity*)

Dasar sains akan menaruh perhatian pada keingintahuan murid tentang alam semesta dengan cara :

- 1) Mendorong murid untuk menyelidiki alam dengan teknologi.
- 2) Mengembangkan kemampuan murid untuk mengajukan pertanyaan tentang alam semesta.
- 3) Mengembangkan kemampuan murid untuk mengidentifikasi masalah pengadaptasian manusia.

b. Mengembangkan keterampilan menginvestasi (*skill for investigation*)

Dasar program sains akan ‘mengembangkan keterampilan menginvestigasi alam semesta, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Bila hal ini dapat :

- 1) Memperkaya pemahaman murid dan menggunakan proses sains
- 2) Awal pemahaman murid dan kemampuan memecahkan masalah dan strategi membuat keputusan.

c. Sains, teknologi, dan masyarakat (*nature of science, technology and society*)

Dasar program sains akan berusaha mengembangkan pemahaman murid dan sikap tentang alam, keterbatasan, dan kemungkinan yang timbul dari sains dan teknologi. Hal ini dapat :

- 1) Menjadikan murid mengakui dan mengaplikasikan ilmu, sikap dan kebiasaan berpikir.
- 2) Meningkatkan pemahaman murid terhadap sains dan teknologi.
- 3) Membantu murid lebih sadar terhadap interaksi sains dan teknologi dengan masyarakat.
- 4) Membantu murid dalam penggunaan pengetahuan sains dan teknologi, sikap dan keterampilan membuat keputusan.

Khaeruddin dan eko (2005:15) mengemukakan bahwa mengajarkan sains di kelas dapat :

- a) Mengembangkan kognitif murid
- b) Mengembangkan efektif murid
- c) Mengembangkan psikomotorik murid
- d) Mengembangkan kreatifitas murid
- e) Melatih murid berpikir kritis

## **7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar murid dipengaruhi oleh berbagai factor yang pada intinya dapat dipengaruhi oleh factor dari diri manapun dan luar diri murid. Pengenalan terhadap faktor-faktor tersebut penting sekali artinya dalam membantu murid mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Di samping itu, diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, akan dapat diidentifikasi faktor yang menyebabkan kegagalan bagi murid sehingga dapat dilakukan antisipasi atau penanganan agar murid tidak

gagal dalam belajarnya. Hal ini menunjukkan kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar murid sehingga diperlukan pengenalan dan penanganan masalah-masalah yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar murid.

Sudjana (1989:40) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu : “bakat pelajar, waktu yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan murid untuk menjelaskan pelajaran, kualitas pengajaran, dan kemampuan individu”.

Sementara Djamarah (2002:143) mengklasifikasikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu :

- a. Faktor dari luar diri anak, meliputi : faktor lingkungan berupa alami dan social budaya, sedangkan faktor instrumental berupa kurikulum, program, sarana dan fasilitas serta guru.
- b. Faktor dari diri anak, meliputi : faktor fisiologis berupa kondisi fisiologis dan kondisi panca indera, sedangkan faktor psikologis berupa minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

Menurut Syah (2002:132), faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu

- a. Faktor dari diri murid, yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani murid.
- b. Faktor dari luar murid, yakni kondisi lingkungan di sekitar murid.

- c. Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar murid yang meliputi strategi dan metode yang digunakan murid untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, maka terdapat dua faktor yang mempengaruhi dapat hasil belajar murid di sekolah, yaitu faktor dari diri murid dan dari luar diri murid.

- a. Faktor dari diri murid

Berbagai faktor yang bersumber dari diri murid yang mempengaruhi hasil belajarnya, yang dikemukakan Samsuddin (2002:16) sebagai berikut :

- 1) Faktor-faktor fisiologis dalam belajar

Kondisi kesehatan tubuh merupakan faktor yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar itu sendiri. Murid yang mengalami gangguan kesehatan, misalnya menderita penyakit kurang darah tentu selalu merasa pusing, kurang gairah dan gangguan lainnya yang menyebabkan murid tidak dapat belajar dengan baik sehingga hasil belajar tidak baik pula. Oleh karena itu, kondisi fisiologis perlu mendapat perhatian demi kesuksesan belajar murid. Selain itu, kesehatan fisik yang dalam hal ini dipusatkan pada alat indera murid itu sendiri, seperti : peraba, penciuman, perasa, penglihatan dan pendengaran. Kelima indera ini terutama penglihatan dan pendengaran sangat menentukan proses belajar murid. Hal tersebut terjadi karena

dalam proses belajar, maka segala panca indera akan berfungsi, seperti : penglihatan, dimana murid dalam belajar harus membaca baik-baik materi yang akan dipelajari.

## 2) Faktor-faktor psikologis dalam belajar

Faktor psikologis dalam belajar adalah segala faktor sebagai aspek psikologis yang berperan dalam kegiatan belajar.

Faktor-faktor tersebut meliputi :

### a) Intelegensi

Intelegensi adalah tingkat kecerdasan yang dimiliki murid atau merupakan kemampuan kognitif murid. Tingkat intelengi berbeda bagi setiap murid sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kemampuannya menganalisis sesuatu dalam belajar.

### b) Bakat

Masalah bakat turut mempengaruhi hasil belajar murid. Hal ini dapat dilihat bahwa jika bahan pelajari yang dipelajari murid sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang dan lebih giat dalam belajarnya di sekolah dan di rumah.

### c) Motivasi

Motivasi adalah suatu faktor psikologis yang besar pengaruhnya dalam proses belajar, karena kegiatan belajar tidak akan mungkin terjadi tanpa adanya motivasi yang ada

dalam diri murid. Peranan motivasi dalam belajar sangat penting. Karena murid dapat belajar secara efisien apabila memiliki motivasi pada dirinya, motivasi yang kuat memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan belajar.

- d) Minat besar pengaruhnya terhadap proses belajar, bila bahan pelajaran yang disajikan atau diberikan tidak sesuai dengan minat murid, maka murid tersebut tidak dapat berkonsentrasi dengan sebaik-baiknya karena tidak mempunyai daya tarik terhadap pelajaran yang akan dipelajari. Oleh karena itu, seharusnya setiap murid memiliki minat yang tinggi dalam mengikuti pelajaran atau mempelajari suatu mata pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya, bahkan harus berupaya menumbuhkan minatnya agar memiliki perhatian terhadap pelajaran.

**b. Faktor dari luar diri murid**

Faktor dari luar diri murid yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya diklasifikasikan sebagai berikut :

1) Faktor Keluarga

Murid yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa : cara orang tua mendidik, hubungan antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan berbagai faktor lainnya yang mempengaruhi hasil belajar murid.

- a) Cara orang tua mendidik

Cara orang tua mendidik anak besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya, karena keluarga adalah lembaga pendidikan yang pertama dan utama. Keluarga yang sehat, besar artinya untuk pendidikan dalam ukuran kecil, tetapi bersifat menentukan untuk pendidikan dalam ukuran besar yaitu pendidikan bangsa, negara maupun dunia. Cara orang tua mendidik dapat berupa otoriter atau demokratis atau perpaduan keduanya. Namun cara paling tepat mendidik anak adalah dengan cara demokratis sehingga hak-hak anak dihargai, anak diberi kesempatan untuk berpikir dan bertindak, namun tetap dalam pengawasan orang tua.

b) Hubungan antar anggota keluarga

Setiap keluarga diharapkan terjadi sesuatu relasi yang baik, hubungan antara keluarga yang baik adalah relasi antara orang tua dengan anaknya. Selain itu, relasi anak dengan saudaranya atau dengan anggota keluarga lainnya pun turut mempengaruhi belajar anak. Wujud relasi itu misalnya apakah hubungannya penuh kasih sayang dan perhatian atautkah sikap yang aguh tak aguh dalam keluarga.

c) Suasana rumah

Suasana rumah dapat menentukan kegiatan belajar anak. Suasana rumah yang aman dan tentram menyebabkan seseorang dapat betah tinggal di rumah, sedangkan apabila di

rumah cenderung terjadi pertengkaran, maka hal tersebut akan dapat mengakibatkan anggota keluarga akan lebih senang tinggal di rumah. Oleh karena itu, dalam menjaga keadaan tersebut, hendaknya masing-masing anggota keluarga mengetahui posisi masing-masing dan berupaya menjaga komunikasi yang harmonis, sehingga suasana rumah dapat tenang dan tentram.

d) Status social ekonomi keluarga

Suatu kecenderungan dalam keluarga adalah semakin tinggi tingkat status sosial ekonomi keluarga maka kebutuhan anak-anaknya akan semakin terpenuhi, demikian pula sebaliknya. Dengan status sosial ekonomi keluarga yang tinggi, maka anak akan dengan mudah dapat membeli kebutuhan-kebutuhan sekolah, fasilitas belajar di sekolah, dan sebagainya. Lain halnya dengan anak dengan status sosial ekonomi keluarganya yang kurang mapan, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan keluarganya. Kondisi tersebut dapat berdampak pada rendahnya kesempatan belajar anak ataupun timbulnya masa bodoh terhadap pelajarannya karena tidak ada fasilitas belajar, ataupun kesibukan anak membantu orang tua mencari nafkah.

2) Faktor Sekolah

Faktor sekolah terdiri atas :

a) Metode mengajar guru

Metode mengajar adalah suatu cara yang dilalui dalam mengajar. Metode mengajar menyangkut cara penyajian bahan pelajaran oleh orang kepada orang lain agar bahan tersebut dapat diterima, dikuasai dan dikembangkan, seperti penggunaan metode kerja kelompok. Agar murid dapat memahami metode yang diberikan, hendaknya materi tersebut diberikan dengan menerapkan berbagai metode belajar seperti : ceraha, diskusi, Tanya jawab, dan pemberian tugas.

b) Kurikulum

Kurikulum bias diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada murid. Kegiatan itu sebagian besar adalah menyajikan bahan pelajaran agar murid menerima, menguasai dan mengembangkan bahan pelajaran itu. Jelasnya, bahan pelajaran akan mempengaruhi belajar murid.

c) Relasi guru dengan murid

Proses pembelajaran antara guru dengan murid. Proses tersebut juga dipengaruhi oleh relasi yang ada dalam prose situ sendiri. Guru yang kurang berinteraksi dengan murid secara akrab menyebabkan proses pembelajaran kurang lancer. Juga murid merasa jauh dari guru. Relasi murid dengan guru terkait pula dengan aspek komunikasi, dimana selaku pendidik dan murid sebagai terdidik mutlak terjalin

komunikasi yang harmonis dalam proses pembelajaran agar dapat saling bekerjasama dalam belajar.

d) Relasi murid dengan murid

Dalam kelas sering ada group yang bersaing secara tidak sehat. Ada pula murid yang mempunyai sifat-sifat yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai rasa rendah diri atau sedang mengalami tekanan-tekanan batin sehingga diasingkan oleh kelompok dan hal tersebut dapat mengganggu belajarnya.

e) Media pendidikan

Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, sangat diperlukan adanya media pembelajaran atau fasilitas belajar yang memadai, seperti halnya ketersediaan alat yang dapat mendukung kelangsungan proses belajar mengajar sehingga memudahkan murid dalam memahami materi pelajaran.

f) Latar belakang pendidikan

Latar belakang pendidikan seseorang berdampak terhadap tingkat kemampuan seseorang dalam belajar. Hal ini terjadi karena dengan latar belakang pendidikan yang telah dilalui akan mendukung aktivitas belajar selanjutnya. Namun bagi anak yang sama sekali belum ada pengenalan sebelumnya, maka tentunya mereka akan terlambat dalam memahami materi pelajaran dibandingkan dengan murid yang

memang sebelumnya sudah mengenal walaupun sifatnya hanya dasar.

### 3) Faktor masyarakat

Hal-hal yang berkaitan dengan faktor masyarakat yaitu :

#### a) Kegiatan murid dalam masyarakat

Kegiatan murid dalam masyarakat dapat menguntungkan perkembangan pribadinya. Tetapi jika mengambil kegiatan masyarakat yang terlalu banyak, maka kegiatan belajarnya dapat terganggu.

#### b) Media massa

Media massa merupakan alat pemberi informasi, seperti : bioskop, televisi, surat kabar, majalah, dan buku-buku. Semuanya itu ada dan beredar dalam masyarakat. Dengan ketersediaan media massa akan membuka peluang bagi murid untuk memperoleh informasi yang lebih banyak, yang berarti pengetahuan murid akan lebih banyak pula. Walaupun tentunya keberadaan media juga mengandung sisi negative dalam hal tertentu.

#### c) Teman bergaul

Setiap murid sebagai makhluk individual tentu akan bergaul dengan orang lain. Teman bergaul murid yang dapat mempengaruhi aktivitas belajarnya. Jika murid memiliki

teman yang rajin belajar, maka tentu dapat mempengaruhi dirinya untuk termotivasi dalam belajar.

d) Bentuk kehidupan masyarakat

Kehidupan masyarakat sangat mempengaruhi aktivitas seseorang dalam memberikan perhatian terhadap segala sesuatu yang diajarkan. Demikian halnya dengan murid, yaitu murid yang tinggal dalam suatu lingkungan sosial tertentu akan dapat mempengaruhi pola pikir untuk belajar, seperti : lingkungan pendidikan yang dapat mempengaruhi pola pikir dan motivasi murid dalam belajar.

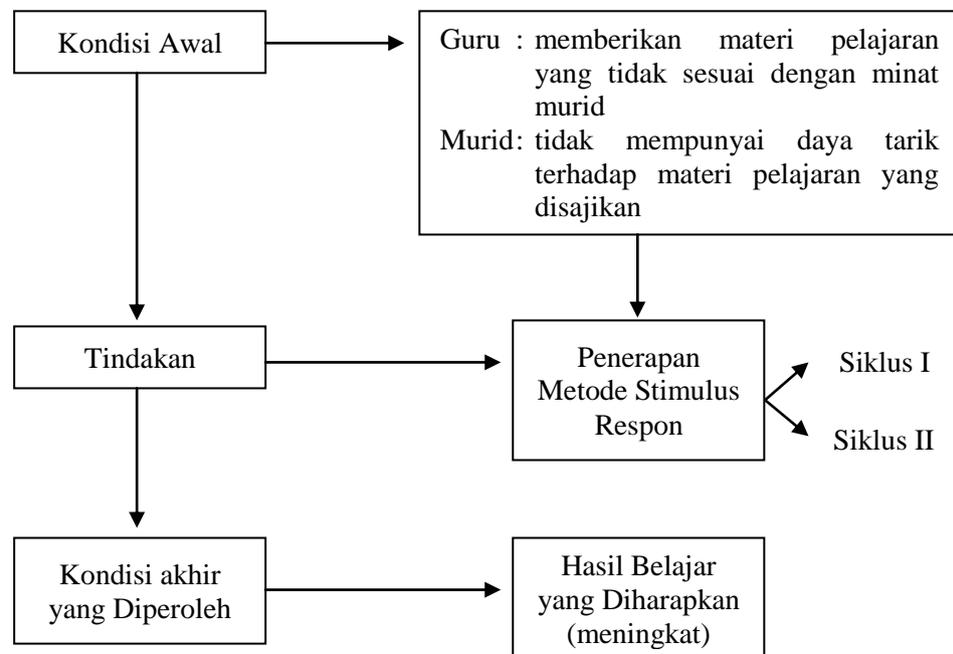
Berdasarkan pendapat dan uraian di atas, maka berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar, tetapi pada intinya dapat diklasifikasikan atas faktor yang bersumber dari diri murid dan dari luar diri murid. Faktor dari luar diri murid yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya, seperti dalam pelajaran IPA berupa faktor lingkungan sekolah dengan menggunakan metode pembelajaran secara tepat agar dapat meningkatkan kemampuan belajar dan hasil belajar murid.

## **B. Kerangka Pikir**

Proses pembelajaran merupakan serangkaian interaksi guru dengan murid atas dasar hubungan timbale balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses belajar mengajar guru memiliki peran yang sangat penting dalam

membangkitkan motivasi murid saat mengikuti pelajaran IPA. Oleh karena itu guru harus mampu mengembangkan keterampilan dalam proses belajar mengajar.

Belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami murid dalam hal kemampuannya untuk bertindak laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon. Oleh karena itu melalui stimulus respon diharapkan hasil belajar murid dapat meningkat. Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.10 Bagan Kerangka Pikir

### C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “jika metode stimulus respon digunakan dalam pembelajaran maka hasil belajar IPA murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar dapat meningkat”.

## **BAB. III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dan cara pelaksanaannya meliputi 4(empat) tahap yaitu : perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Arikunto (2011:3) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

#### **B. Setting dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Subjek penelitian ini adalah murid kelas IV sebanyak 22 orang terdiri atas 14 laki-laki dan 8 perempuan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016.

#### **C. Focus Penelitian**

Penelitian ini mengkaji metode stimulus respond dan hasil belajar IPA, kedua focus penelitian dioperasionalkan sebagai berikut :

1. Metode stimulus respon adalah apa saja yang diberikan guru kepada murid dan reaksi atau tanggapan murid terhadap stimulus yang diberikan oleh guru.

2. Hasil belajar IPA merupakan nilai belajar murid kelas IV yang diperoleh dari hasil tes setiap siklus.

#### **D. Setting dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Subjek penelitian ini adalah murid kelas IV sebanyak 22 orang terdiri atas 14 laki-laki dan 8 perempuan pada semester ganjil 2015/2016.

#### **E. Rancangan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dengan menggunakan dua siklus. Produser penelitian disajikan dalam gambar berikut :

Bagan Alur Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2011:12)

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan berlangsung sebanyak dua siklus, setiap siklus 4 pertemuan :

## **1. Siklus Pertama**

### **a. Tahap perencanaan**

Merupakan langkah awal dalam penelitian dengan menetapkan rencana yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode stimulus respon pada murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar. Rencana yang disusun berkaitan dengan kebutuhan dan langkah-langkah dalam pembelajaran dengan metode stimulus respon, meliputi :

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran IPA, peneliti bersama guru pelajaran IPA kelas IV sebagai persiapan mengajar, lampiran 1.
- 2) Menyusun format observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar, lampiran 2.
- 3) Instrument tes hasil belajar IPA, lampiran 3.
- 4) Menetapkan kegiatan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan, dengan perincian yaitu : 2 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar.
- 5) Menetapkan indicator keberhasilan pembelajaran IPA yaitu nilai rata-rata minimal sesuai standar KKM yaitu 65.

### **b. Tahap pelaksanaan**

Merupakan kegiatan pembelajaran IPA dengan metode stimulus respon di kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar merupakan implementasi perencanaan dalam siklus pertama, yaitu dengan memberikan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode stimulus respon dalam pembelajaran IPA. Proses kegiatan pembelajaran yaitu :

- 1) Menentukan tujuan-tujuan pembelajaran
- 2) Menganalisis lingkungan kelas yang ada saat ini termasuk mengidentifikasi pengetahuan awal
- 3) Menentukan materi pelajaran
- 4) Memecah materi pelajaran menjadi bagian-bagian kecil-kecil, meliputi pokok bahasan, sub pokok bahasan, topic, dan sebagainya.
- 5) Menyajikan materi pelajaran
- 6) Member stimulus, berupa pernyataan baik lisan maupun tertulis
- 7) Mengamati dan mengkaji respon yang diberikan murid
- 8) Member penguasaan/reinforcement
- 9) Memberikan stimulus baru
- 10) Mengamati dan mengkaji respons yang diberikan murid
- 11) Memberikan penguatan lanjutan atau hubungan
- 12) Demikian seterusnya
- 13) Evaluasi hasil belajar

c. Tahap Observasi

Merupakan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengamati aktivitas mengajar guru dalam pembelajaran IPA melalui metode stimulus response mengamati aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran IPA di kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar berkaitan dengan menggunakan lembar observasi.

**d. Tahap refleksi**

Merupakan kegiatan mengkaji hasil atau keberhasilan yang dicapai, sekaligus kelemahan yang ditemui dalam pelaksanaan tindakan kelas di kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar dengan penggunaan metode stimulus response dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada siklus pertama. Hasil telaah terhadap hasil yang dicapai dan kelemahan yang ditemui akan menjadi masukan atau pertimbangan untuk dilakukan perbaikan dalam pelaksanaan siklus kedua.

**2. Siklus Kedua**

Kegiatan penelitian tindakan kelas pada siklus kedua relative sama dengan siklus pertama, akan tetapi dilakukan perbaikan yang dianggap perlu dengan berdasar pada hasil refleksi tentang keberhasilan dan kelemahan yang terjadi pada siklus pertama sehingga diharapkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua dapat lebih efektif meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan metode stimulus response. Kegiatan pembelajaran berlangsung sebanyak 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan mengajarkan materi pelajaran dan 1 kali pertemuan

pemberian tes hasil belajar. Pada siklus kedua diharapkan proses pembelajaran berlangsung lebih maksimal dalam upaya meningkatkan hasil belajar murid, dan aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran IPA di Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar, khususnya dalam mencapai keberhasilan pelaksanaan pembelajaran IPA, melalui metode stimulus respon sesuai standar KKM 65.

#### **F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

##### 1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan dalam proses pembelajaran IPA melalui metode stimulus respon di kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar, dalam bentuk tes tertulis.

##### 2. Tes merupakan instrument yang digunakan dalam pengumpulan data tentang hasil belajar IPA melalui metode stimulus respon di kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar, dalam bentuk tes tertulis.

##### 3. Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi merupakan kegiatan pencatatan jumlah murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

#### **G. Instrumen Penelitian**

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, adalah :

##### 1. Tes hasil, yaitu tes hasil belajar diambil dengan menggunakan tes pada akhir setiap siklus.

2. Observasi, yaitu data tentang proses pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi.

## **H. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Data Kualitatif**

Data kualitatif adalah data berbentuk pernyataan kata-kata atau gambaran tentang sesuatu yang dinyatakan dalam bentuk penjelasan dengan kata-kata atau tulisan yang diperoleh dari hasil observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan model Analisis dan kualitatif dan data kuantitatif yang ditawarkan oleh Miles dan Huberman (dalam Ariani, 2008) yakni analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan dan verifikasi. Tahap analisis yang demikian dilakukan berulang-ulang, begitu data selesai dikumpulkan pada setiap tahap pengumpulan data dalam setiap tindakan.

### **2. Analisis Data Kuantitatif**

#### **a. Penentuan Nilai Statistik**

Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dengan angka atau bilangan. Diperoleh dari hasil tes siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dengan menggunakan tabel dan grafik. Statistik deskriptif mencakup perhitungan-perhitungan sederhana, disebut sebagai statistik dasar,

meliputi perhitungan frekuensi, persentase, skor tertinggi dan terendah.

**b. Kategori Hasil Belajar**

Adapun kategorisasi yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas untuk melihat hasil belajar murid berdasarkan tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 : Distribusi Skor Hasil Belajar

| <b>Skor</b> | <b>Kategori</b> |
|-------------|-----------------|
| 90-100      | Sangat Tinggi   |
| 80-89       | Tinggi          |
| 65-79       | Sedang          |
| 55-64       | Rendah          |
| 0-54        | Sangat Rendah   |

**c. Penentuan Ketuntasan**

Data hasil tes belajar setiap siklus yang dianalisis secara kuantitatif akan dikelompokkan kedalam dua kriteria yaitu tuntas dan tidak tuntas yang didasarkan pada KKM yang ditetapkan yaitu 65.

Tabel 3.2 : Ketuntasan Hasil Belajar

| <b>Nilai</b> | <b>Ketuntasan</b> |
|--------------|-------------------|
| <65          | Tuntas            |
| $\geq$       | Tuntas            |

**I. Indikator Keberhasilan**

Criteria keberhasilan pelaksanaan pembelajaran IPA dengan metode stimulus respon di Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar adalah jika peningkatan hasil belajar IPA melalui metode stimulus respon, mencapai nilai rata-rata sesuai KKM sebesar 65. Minimal 85 persen murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar memenuhi standar KKM.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus pada kelas IV SDN No.13 Bontlebang Kabupaten Takalar semester I tahun ajaran 2015/2016. Setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan pemberian tes siklus. Metode pelaksanaannya mengikuti prinsip kerja PTK yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi.

Data hasil penelitian berupa nilai hasil belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia yang diperoleh melalui instrument tes pada akhir siklus I dan II. Sedangkan data observasi berupa aktivitas murid selama pembelajaran berlangsung diperoleh dengan menggunakan instrument observasi strategi pembelajaran checklist. Data tersebut ditabulasikan lalu diskoring dan dihitung nilai frekuensi dan persentasenya yang secara detail dapat dilihat pada lembar lampiran hasil penelitian.

Selanjutnya, data-data yang telah diolah sedemikian rupa disajikan dalam beberapa tabel hasil penelitian.

#### **1. Hasil Penelitian Siklus I**

##### **a. Tahap Perencanaan**

Pada tahap perencanaan, peneliti menelaah kurikulum IPA Konsep rangka tubuh manusia kelas IV SD semester ganjil tahun

ajaran 2015/2016, membuat lembar observasi, membuat lembar kegiatan murid, dan membuat alat evaluasi.

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap ini, inti penelitian tindakan kelas tentang hasil belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia melalui metode stimulus respon murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar dalam penelitian peneliti sebagai orang yang melakukan tindakan dalam kelas dan peneliti mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I sebanyak 3 kali pertemuan secara rinci yaitu, pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 22 November 2015, pertemuan kedua tanggal 29 Oktober 2015, pertemuan ketiga pada tanggal 5 November 2015. Adapun tahap-tahap yang dilakukan guru setiap pertemuan adalah :

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- 2) Guru mengidentifikasi pengetahuan awal murid.
- 3) Guru menentukan materi pelajaran.
- 4) Guru menjelaskan materi.
- 5) Guru member stimulus dengan member pertanyaan berupa LKS kepada murid.
- 6) Guru meminta murid maju ke papan tulis menjawab pertanyaan (LKS) yang diberikan guru.
- 7) Guru mengamati dan mengkaji respon yang diberikan murid.

- 8) Guru memberikan penguatan.
- 9) Guru menyimpulkan materi.
- 10) Guru memberi pekerjaan rumah (PR).
- 11) Guru member pesan moral.
- 12) Guru menutup pelajaran.

**c. Tahap Observasi**

Pada tahap ini aktivitas murid dengan menggunakan metode stimulus respon pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

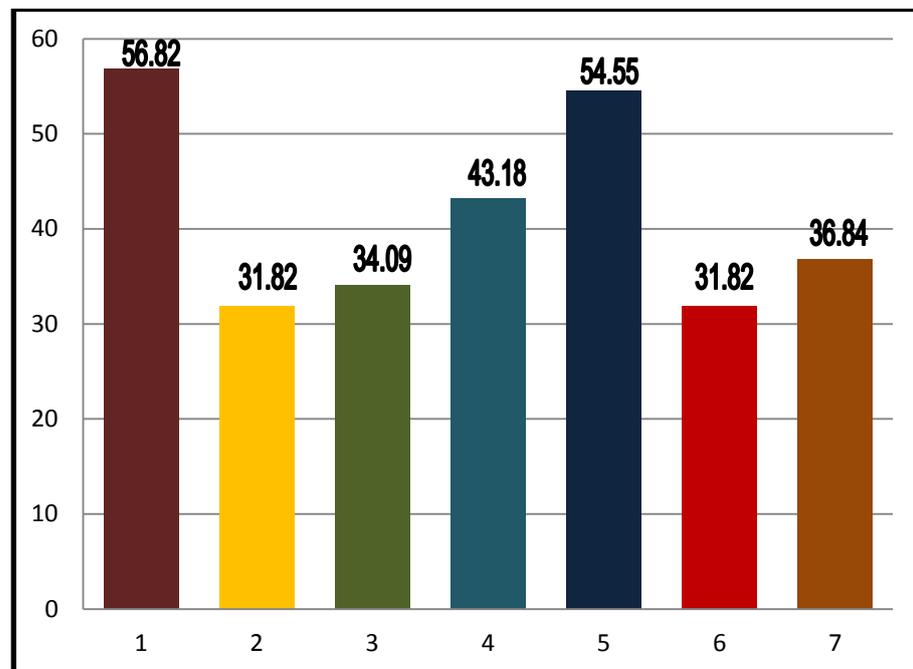
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Murid dalam Pembelajaran pada Siklus I

| No | Aspek yang Diamati                  | Pertemuan |    | Rata-Rata | Persentase |
|----|-------------------------------------|-----------|----|-----------|------------|
|    |                                     | 1         | 2  |           |            |
| 1. | Memperhatikan penjelasan guru       | 10        | 15 | 12,5      | 56,82      |
| 2. | Mengajukan pertanyaan               | 6         | 8  | 7         | 31,82      |
| 3. | Menjawab pertanyaan guru            | 5         | 10 | 7,5       | 34,09      |
| 4. | Memberikan respon kepada guru       | 8         | 11 | 9,5       | 43,18      |
| 5. | Mengerjakan LKS                     | 10        | 14 | 12        | 54,55      |
| 6. | Maju ke papan tulis mengerjakan LKS | 5         | 9  | 7         | 31,82      |
| 7. | Mengerjakan pekerjaan lain.         | 10        | 7  | 8,5       | 38,64      |

Berdasarkan data pada tabel di atas, diperoleh gambaran mengenai aktivitas belajar murid pada siklus I, dimana dari 22 murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar yang di obesrvasi terkait aspek-aspek aktivitas belajar, hasilnya dapat

dijelaskan dalam skala deskriptif sebagai berikut : murid yang memperhatikan penjelasan guru sebesar 56,82% murid yang mengajukan pertanyaan sebesar 31,82%, murid yang menjawab pertanyaan guru sebesar 34,09%, murid yang memberikan respon kepada guru sebesar 43,18%, murid yang mengerjakan LKS sebesar 54,55%, murid yang maju ke papan tulis mengerjakan LKS sebesar 31,82%, dan murid yang mengerjakan pekerjaan lain sebesar 38,64%.

Adapun grafik aktivitas belajar murid pada siklus I dapat dilihat berikut :



### 1) Nilai Tes Hasil Belajar Murid pada Siklus I

Nilai tes hasil belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar setelah pembelajaran dengan menggunakan metode

stimulus respon pada siklus I secara detail dapat dilihat pada lampiran 6.

Adapun hasil analisis deskriptif askor perolehan murid setelah menggunakan metode stimulus respon dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.2 Statistik skor hasil belajar murid pada siklus I

| <b>Statistik</b> | <b>Nilai Statistik</b> |
|------------------|------------------------|
| Subyek           | 22                     |
| Skor Ideal       | 100                    |
| Skor Tertinggi   | 80                     |
| Skor Terendah    | 50                     |
| Rentang Skor     | 30                     |
| Skor Rata-Rata   | 64,09                  |

Tabel 4.2. menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA konsep rangka tubuh manusia siswa setelah diberikan tindakan adalah adalah 64,09 dari skor ideal 100, skor tertinggi 80, terendah 50 dan rentang skor 30.

Selanjutnya, jika nilai hasil belajar tersebut dikelompokkan berdasarkan skala deskriptif, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase nilai hasil belajar sebagaimana disajikan pada tabel 4.2

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar pada Siklus I

| No.           | Interval Nilai | Kategori      | Frekuensi | Persentase |
|---------------|----------------|---------------|-----------|------------|
| 1.            | 90-100         | Sangat Tinggi | 0         | 0          |
| 2.            | 80-89          | Tinggi        | 5         | 22,73      |
| 3.            | 65-79          | Sedang        | 4         | 18,18      |
| 4.            | 55-64          | Rendah        | 8         | 36,36      |
| 5.            | 0-54           | Sangat Rendah | 5         | 22,73      |
| <b>JUMLAH</b> |                |               | <b>22</b> | <b>100</b> |

Tabel di atas menunjukkan bahwa tak seorang pun murid yang nilainya berada dalam kategori sangat tinggi, 5 orang atau 22,72% nilainya berada dalam kategori tinggi, 4 orang atau 18,18% nilainya berada dalam kategori sedang, 8 orang atau 36,36% nilainya berada dalam kategori rendah dan 5 orang atau 22,73% yang nilainya berada dalam kategori sangat rendah.

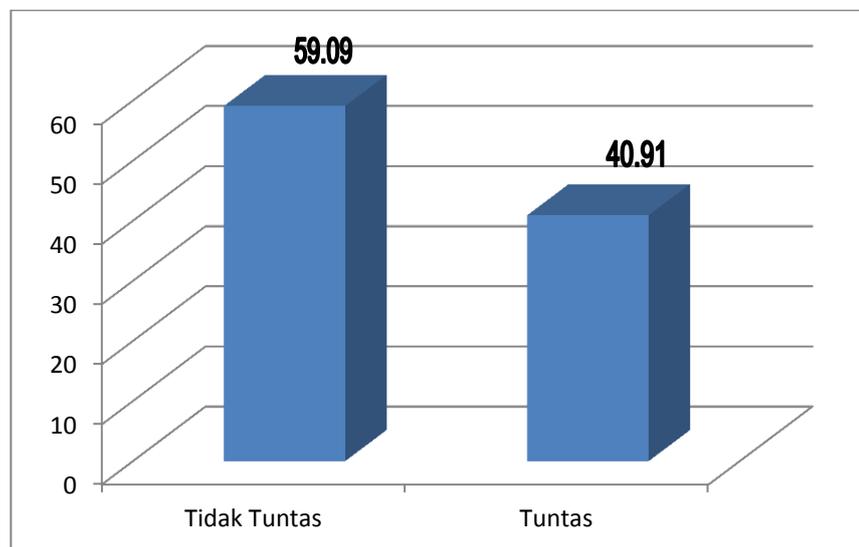
Untuk melihat persentase ketuntasan belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar setelah menggunakan metode stimulus respon pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar IPA Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar pada siklus I

| Skor          | Kategori     | Frekuensi | Persentase |
|---------------|--------------|-----------|------------|
| 0 - 64        | Tidak Tuntas | 13        | 59,09      |
| 65 – 100      | Tuntas       | 9         | 40,91      |
| <b>JUMLAH</b> |              | <b>22</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa banyaknya murid yang ketuntasan belajar berada pada kategori tidak tuntas sekitar 59,09% dan murid yang hasil belajarnya berada pada kategori tuntas sekitar 40,91%

Adapun grafik ketuntasan belajar IPA konsep rangka tubuh manusia pada siklus I adalah sebagai berikut :



#### **d. Refleksi Siklus I**

Siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan menggunakan metode stimulus respon yang digunakan dalam proses belajar mengajar pada siklus I tampak masih ada murid yang tidak aktif dalam memperhatikan pelajaran. Hal ini disebabkan karena murid menganggap bahwa pelajaran IPA konsep rangka tubuh manusia itu sulit dan rumit.

Pada permulaan pembelajaran murid terlihat masih acuh tak acuh dalam menerima pelajaran. Hal ini mungkin terjadi karena mereka belum menikmati pelajaran yang sedang berlangsung. Namun pada pelajaran selanjutnya mereka mulai memperhatikan pelajaran, perubahan tersebut terjadi ketika guru mulai memberikan teguran kepada mereka, baik teguran bersifat nasehat maupun teguran keras.

Dari hasil skor yang diperoleh murid pada siklus I masih nampak bahwa banyak murid yang belum mencapai KKM yaitu dari 22 murid, 13 orang atau 59,09%. Karena hasil yang didapat pada siklus I belum menunjukkan hasil yang optimal dan strategi pembelajaran yang digunakan belum terserap dengan baik oleh murid, maka perlu dilanjutkan pada siklus II.

### **2. Hasil Penelitian Siklus II**

#### **a. Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini, langkah-langkah yang dilaksanakan penulis adalah :

- 1) Mengidentifikasi kesulitan-kesulitan belajar yang dialami murid pada siklus I.
- 2) Dari identifikasi tersebut penulis membuat catatan mengenai kesulitan yang dialami murid.

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap ini, tindakan yang dilakukan sesuai dengan perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada siklus II. Langkah-langkah yang dilakukan sama dengan pelaksanaan pada siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus II sebanyak 4 kali pertemuan secara rinci yaitu, pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 12 November 2015, pertemuan kedua tanggal 19 November 2015, dan pertemuan ketiga pada tanggal 26 November 2015. Adapun tahap-tahap yang dilakukan guru setiap pertemuan adalah :

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- 2) Guru mengidentifikasi pengetahuan awal murid.
- 3) Guru menentukan metode pembelajaran.
- 4) Guru menjelaskan materi.
- 5) Guru member stimulus dengan member pertanyaan berupa LKS kepada murid.
- 6) Guru meminta murid maju ke papan tulis menjawab pertanyaan LKS yang diberikan guru.
- 7) Guru mengamati dan mengkaji respon yang diberikan murid.
- 8) Guru memberikan penguatan.

- 9) Guru menyimpulkan materi.
- 10) Guru memberi PR.
- 11) Guru memberi pesan moral.
- 12) Guru menutup pelajaran.

**c. Tahap Observasi**

Pada tahap ini ada dua kegiatan yang dilakukan yaitu observasi dan evaluasi.

1) Hasil Observasi Aktivitas Murid pada Siklus II

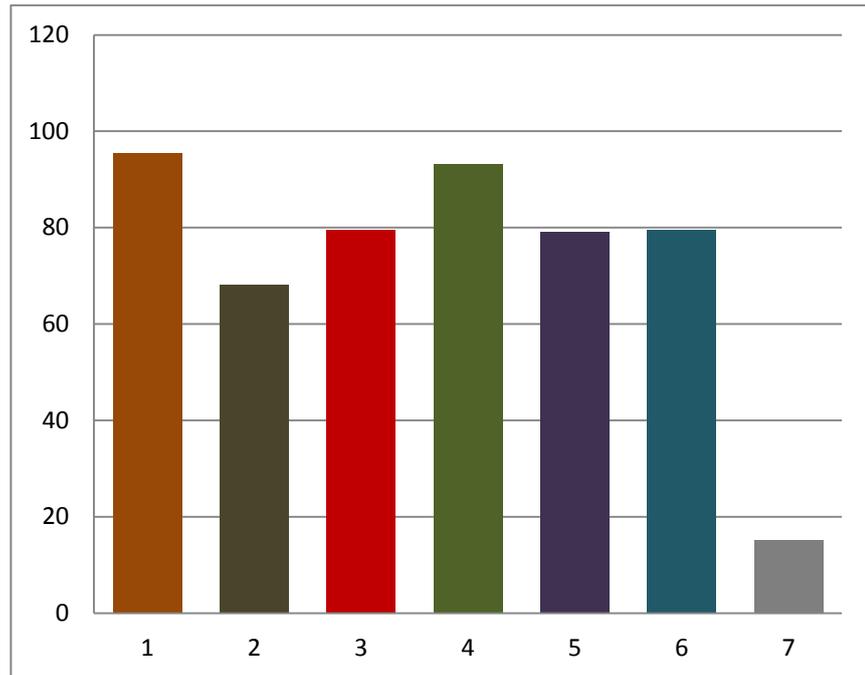
Hasil observasi aktivitas melalui metode stimulus respon pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Murid dalam Pembelajaran pada Siklus II.

| No | Aspek yang Diamati                  | Pertemuan |    | Rata-Rata | Persentase |
|----|-------------------------------------|-----------|----|-----------|------------|
|    |                                     | 1         | 2  |           |            |
| 1. | Memperhatikan penjelasan guru       | 20        | 22 | 21        | 95,45      |
| 2. | Mengajukan pertanyaan               | 12        | 18 | 15        | 68,18      |
| 3. | Menjawab pertanyaan                 | 15        | 20 | 17,5      | 79,55      |
| 4. | Memberikan respon kepada guru       | 20        | 21 | 20,5      | 93,18      |
| 5. | Mengerjakan soal                    | 19        | 22 | 20,5      | 93,18      |
| 6. | Maju ke apapn tulis mengerjakan LKS | 15        | 20 | 17,5      | 79,55      |
| 7. | Mengerjakan pekerjaan lain          | 5         | 2  | 3,5       | 15,91      |

Berdasarkan data pada tabel di atas, diperoleh gambaran mengenai aktivitas belajar murid pada siklus II, dimana dari 22 murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar yang di observasi terkait aspek-aspek ktivitas belajar, hasilnya dapat dijelaskan dalam skala deskriptif sebagai berikut : murid yang memperhatikan penjelasan guru sebesar 95,45%, murid yang mengajukan pertanyaan sebesar 68,18%, murid yang menjawab pertanyaan guru sebesar 79,55%, murid yang memberikan respon kepada guru sebesar 93,18%, murid yang mengerjakan LKS sebesar 93,18%, murid yang maju ke papan tulis mengerjakan LKS sebesar 79,55%, dan murid yang mengerjakan pekerjaan lain sebesar 15,91%.

Adapun grafik aktivitas belajar murid pada siklus II dapat dilihat sebagai berikut :



## 2) Nilai Tes Hasil Belajar Murid pada Siklus II

Nilai tes hasil belajar IPA konsep rangka tubuh manusia murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar setelah pembelajaran dengan menggunakan metode stimulus respon pada siklus II secara detail dapat dilihat pada lampiran 6.

Adapun hasil analisis deskriptif skor perolehan murid setelah menggunakan metode stimulus respon dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.6 Statistik skor hasil belajar murid pada siklus I

| Statistik      | Nilai Statistik |
|----------------|-----------------|
| Subyek         | 22              |
| Skor Ideal     | 100             |
| Skor Tertinggi | 100             |
| Skor Terendah  | 60              |

|                |       |
|----------------|-------|
| Rentang Skor   | 40    |
| Skor Rata-Rata | 85,45 |

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA konsep rangka tubuh manusia siswa setelah diberikan tindakan adalah 85,45 dari skor ideal 100, skor tertinggi 100, terendah 60 dan rentang skor 40.

Selanjutnya, jika nilai hasil belajar tersebut dikelompokkan berdasarkan skala deskriptif, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase nilai hasil belajar sebagaimana disajikan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar pada Siklus I.

| No            | Interval Tertinggi | Kategori         | Frekuensi | Persentase |
|---------------|--------------------|------------------|-----------|------------|
| 1.            | 90-100             | Sangat Tertinggi | 12        | 54,55      |
| 2.            | 80-89              | Tinggi           | 7         | 31,82      |
| 3.            | 65-79              | Sedang           | 1         | 4,55       |
| 4.            | 55-64              | Rendah           | 2         | 9,09       |
| 5.            | 0-54               | Sangat Rendah    | 0         | 0          |
| <b>JUMLAH</b> |                    |                  | <b>22</b> | <b>100</b> |

Tabel di atas menunjukkan bahwa tak seorang pun murid yang nilainya berada dalam kategori sangat tinggi, 12 orang atau 25,45% nilainya berada dalam kategori tinggi, 7 orang atau

31,82% nilainya berada dalam kategori sedang, 1 orang atau 4,55% nilainya berada dalam kategori rendah dan tak seorang pun yang nilainya berada dalam kategori sangat rendah.

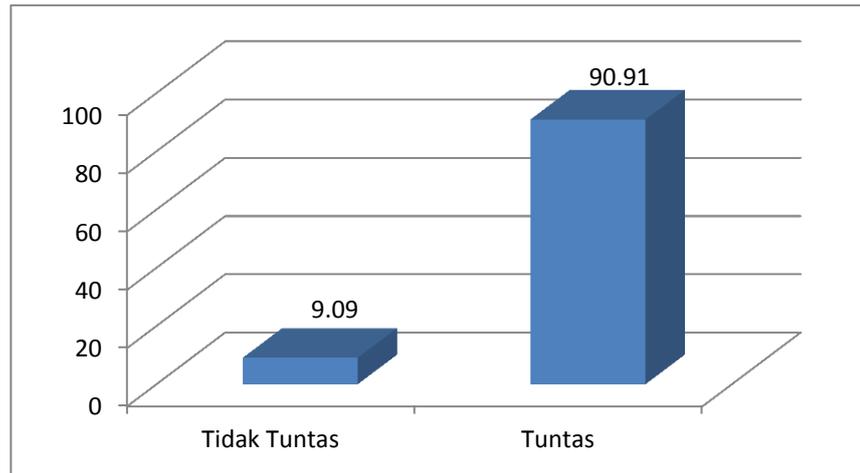
Untuk melihat persentase ketuntasan belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar setelah menggunakan metode stimulus respon pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.8 Deskripsi ketuntasan Hasil Belajar IPA Murid Kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar pada Siklus II

| Skor          | Kategori     | Frekuensi | Persentase |
|---------------|--------------|-----------|------------|
| 0-64          | Tidak Tuntas | 2         | 9,09       |
| 65-100        | Tuntas       | 20        | 90,91      |
| <b>Jumlah</b> |              | <b>22</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa banyaknya murid yang ketuntasan belajar berada pada kategori tidak tuntas 9,09% dan murid yang hasil belajarnya berada pada kategori tuntas sekitar 90,91%.

Adapun grafik ketuntasan belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia pada siklus II adalah sebagai berikut :



#### d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi aktivitas murid dalam proses belajar mengajar dan hasil tes IPA Konsep rangka tubuh manusia dengan menggunakan metode stimulus respon di kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar pada siklus II maka dapat direfleksikan bahwa target-target pencapaian belajar yang telah dirumuskan dan indicator keberhasilan tindakan dengan metode stimulus respon telah terpenuhi sehingga penelitian dianggap cukup pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar IPA pada siklus II tidak lepas dari koreksi dan pembenahan-pembenahan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung pada siklus II, yang mendapat perhatian guru adalah membantu dan menolong murid semaksimal mungkin untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan.

## B. Pembahasan

Hasil belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia pada siklus I menunjukkan bahwa dari 22 murid kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar, Kabupaten Mimika hanya 14 orang atau 46,67% yang memenuhi standar ketuntasan belajar minimal atau berada dalam kategori rendah dan secara klasikal ketuntasan belajar murid belum terpenuhi karena rata-rata yang diperoleh sebesar 64,09.

Rendahnya hasil belajar IPA pada siklus I dikenakan masih rendahnya aktivitas belajar murid yang relevan atau mendukung optimalisasi pembelajaran dengan melalui metode stimulus respon, sehingga masih banyak murid yang melakukan aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran, diantaranya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak memberikan respon, dan tidak mengerjakan tugas atau LKS sebagai bentuk refleksi yang akan menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan revisi tindakan pada siklus berikutnya adalah :

1. Guru harus menciptakan situasi pembelajaran yang rileks tetapi dapat memunculkan gairah dan motivasi serta partisipasi murid dalam pembelajaran. Dalam hal ini, guru akan memberikan penilaian terhadap murid yang memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan dan mengerjakan tugas atau LKS. Sedangkan murid yang kurang berpartisipasi, guru akan memberikan hukuman yang bersifat positif dalam bentuk memberikan tugas yang relevan dengan pembelajaran.
2. Guru harus membagi murid dalam beberapa kelompok untuk mengerjakan LKS.

Selanjutnya, tes hasil belajar IPA Konsep rangka tubuh manusia pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Dimana dari 22 murid kelas iV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar 20 orang atau 90,91% memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) berada dalam kategori sangat tinggi dan secara klasikal nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 85,45.

Berdasarkan peningkatan nilai hasil belajar IPA pada siklus II tersebut di atas, maka dapat diinterpretasikan bahwa revisi tindakan yang diambil pada siklus II dalam proses pembelajaran dengan melalui metode stimulus respon terbukti efektif.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA kelas IV SDN No.13 Bontolebang Kabupaten Takalar adalah :

1. Skor rata-rata yang diperoleh murid setelah mengikuti tes akhir dari siklus I ke siklus II setelah diterapkan metode stimulus respon mengalami peningkatan yaitu 64,09 pada siklus I meningkat menjadi 85,45 pada siklus II dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100.
2. Terjadi peningkatan aktivitas belajar murid melalui metode stimulus respon yang ditandai dengan meningkatkan keaktifan belajar murid dalam

proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi selama proses tindakan kelas berlangsung.

## **B. SARAN**

1. Diharapkan guru mengenalkan dan melatih muridnya dengan metode stimulus respon selama pembelajaran agar murid mampu mengelaborasi sendiri fakta dan konsep serta dapat menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut dalam pembelajaran IPA.
2. Dikarenakan metode stimulus respon yang dikembangkan dalam penelitian ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA, maka disarankan agar juga dikembangkan bagi sekolah-sekolah lainnya khususnya sekolah yang rendah hasil belajar IPA di Kabupaten Takalar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Annurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Basman, T. 2010. meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (IPS) pada Murid Kelas VII<sub>2</sub> SMP Muhammadiyah Belawa Kabupaten Wajo. *Skripsi*. FKIP: Unismuh Makassar.
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daaryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Depdiknas. 2007. *Kurikulum Standar Ketuntasan*. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyanti & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah, S. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Kasbollah, K. 1998. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.

- Rahmayana. 2004. Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Murid Kelas IV SDN Cimpu Kabupaten Luwu. *Skripsi*. UNM
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Samsuddin. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Slameto. 2011. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 1989. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi, A. 1993. *Manajemen Pengajaran Secara Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning (Teori dan aplikasi Paikem)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Syah, M. 2000. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Beserta Penjasarannya. Bandung: Citra Umbara.

