

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Teori Pembelajaran

1. Teori Belajar

Sardiman¹ mengemukakan bahwa selama perkembangan sejarah psikologi, kita banyak sekali mengenal aliran psikologi, setiap aliran tersebut mempunyai pandangan sendiri mengenai belajar.

Hampir semua ahli psikologi mempunyai tafsiran sendiri (tentang apa yang dimaksud dengan “belajar”). Tafsiran itu sering berbeda satu sama lain, berdasarkan tekanan yang mereka berikan di dalam perbedaan-perbedaan itu. Maka pada akhirnya pendapat-pendapat itu diklasifikasikan menjadi beberapa teori belajar.

Pada umumnya, pengertian belajar dapat kita kembalikan ke dalam dua jenis pandangan, yakni pandangan tradisional dan pandangan modern, Belajar menurut pandangan tradisional. Menurut pandangan ini, belajar adalah usaha dalam memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan. “Pengetahuan”. Mendapatkan tekanan yang penting oleh sebab itu pengetahuan memegang peranan utama dalam hidup manusia. Pengetahuan adalah kekuasaan. Siapa yang memiliki banyak pengetahuan maka dia akan mendapat kekuasaan. Dan sebaliknya siapa yang kosong pengetahuannya, atau bodoh maka dia akan dikuasai orang lain. Karena itu memiliki banyak pengetahuan adalah penting. Itu sebabnya, pandangan ini disebut pandangan yang intelektualitas, terlalu menekankan pada perkembangan otak.

Untuk memperoleh pengetahuan maka siswa harus mempelajari berbagai mata pelajaran di sekolah. Dalam hal ini “buku pelajaran” atau bahan bacaan, menjadi sumber pengetahuan yang utama. Sehingga sering ditafsirkan bahwa belajar berarti mempelajari buku bacaan.

¹ Mohammad Surya, *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*, (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2004), h. 30-34.

Belajar menurut pandangan modern. Menurut pandangan ini, yang dimaksud dengan belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungan. Seseorang dinyatakan melakukan kegiatan belajar setelah ia memperoleh hasil, yakni terjadinya perubahan tingkah laku, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan sebagainya. Pada hakekatnya perubahan tingkah laku itu adalah perubahan kepribadian pada diri seseorang. Tingkah laku mengandung pengertian yang luas. Meliputi segi jasmaniah (struktural) dan segi rohani (fungsional), keduanya saling bertalian dan saling berinteraksi satu sama lain. Pola tingkah laku itu terdiri atas berbagai aspek, ketrampilan, kebiasaan, emosi, budi pekerti, apresiasi, jasmani, hubungan sosial dan lain sebagainya. Jadi, tingkah laku itu sesungguhnya sangat luas, bukan hanya terdiri, atas pengetahuan saja seperti yang dikemukakan oleh pandangan tradisional.

Siswa yang belajar dipandang sebagai organisme yang hidup, sebagai satu keseluruhan yang bulat. Ia bersifat aktif dan senantiasa mengadakan interaksi dengan lingkungannya menerima, menolak, mencari sendiri, dapat pula mengubah lingkungannya.

Lingkungan itu sendiri bersifat luas, bukan hanya terdiri dari buku bacaan, tetapi juga guru, sekolah, masyarakat masa lampau, dan lain sebagainya. Berkat interaksi antara individu dengan lingkungannya maka si pelajar akan memperoleh pengalaman yang bermakna bagi hidupnya. Pandangan itu dewasa ini sangat banyak penganutnya dan pada umumnya pendidikan dan pengajaran menjadikan pandangan ini sebagai titik tolak.

Menurut Hilgrad dan Bower, belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.²

² Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1997), h. 84.

Sedangkan menurut Gagne, belajar terjadi apabila suatu situasi sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.³

Selanjutnya Morgan menyatakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.⁴

Dari definisi-definisi di atas dapat dikemukakan adanya beberapa elemen penting yang mencirikan, pengertian tentang belajar yaitu:

- a. Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku di mana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.
- b. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai prestasi belajar. Seperti perubahan-perubahan yang terjadi pada seorang bayi, perubahan yang terjadi dari anak keusia remaja.

Berikut ini adalah beberapa teori tentang belajar:

- a. Teori belajar menurut ilmu jiwa daya

Menurut teori ini jiwa manusia terdiri dari bermacam-macam daya. Masing-masing daya dapat dilatih dalam rangka untuk memenuhi fungsinya. Untuk melatih daya itu digunakan berbagai cara atau bahan, misalnya melatih daya ingat dalam belajar dengan menghafal kata-kata atau angka dan istilah asing.

- b. Teori belajar menurut ilmu jiwa Gestalt

Teori belajar ini berpandangan bahwa keseluruhan lebih penting dari bagian-bagian atau unsur⁵. Sehingga dalam kegiatan belajar berawal

³ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, ... h. 57.

⁴ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, ... h. 48.

⁵ Anni Catharina Tri. Dkk, *Psikologi Pendidikan*, Semarang: UNNES Pres, 2009, h. 54.

dari pengamatan. Pengamatan itu penting dilakukan secara menyeluruh. Sehingga berdasarkan teori ini mudah atau sukarnya pemecahan masalah tergantung pada pengamatan. Menurut aliran teori ini, seseorang belajar jika mendapatkan *insight*. *Insight* ini diperoleh kalau seseorang melihat hubungan tertentu antara berbagai unsur dalam situasi tertentu.

Aliran ilmu jiwa Gestalt⁶ memberikan berbagai prinsip yang penting, antara lain;

- 1) manusia beraksi dengan lingkungannya, secara keseluruhan tidak hanya secara intelektual tetapi juga secara fisik, emosional, sosial dan sebagainya
- 2) belajar adalah penyesuaian diri dengan lingkungan
- 3) manusia berkembang secara keseluruhan sejak dari kecil sampai dewasa, lengkap dengan segala aspek-aspeknya.
- 4) belajar adalah perkembangan kearah diferensiasi yang lebih luas.
- 5) belajar hanya berhasil apabila tercapai kematangan untuk memperoleh *insight*.
- 6) tidak mungkin ada belajar tanpa ada kemauan untuk belajar, motivasi memberii dorongan yang menggerakkan ke seluruh organism.

c. Teori belajar menurut ilmu jiwa Asosiasi

Ilmu jiwa asosiasi berprinsip bahwa keseluruhan itu sebenarnya terdiri dari penjumlahan bagian-bagian atau unsur-unsurnya. Dari aliran ini ada dua teori yang terkenal yaitu:

1) Teori konektionisme dari Thorndike

Teori ini mengatakan belajar adalah pembentukan hubungan antara stimulus dan respon. Antara stimulus dan respon ini akan terjadi hubungan yang erat kalau sering dilatih. Berkat latihan yang terus menerus hubungan antara keduanya ini akan terbiasa, otomatis.

⁶ Anni Catharina Tri, *Psikologi Pembelajaran*, Semarang: UNNES Press, 2005, h. 47.

2) Teori conditioning dari Povlov

Teori ini mengemukakan bahwa seseorang akan melakukan sesuatu kebiasaan karena adanya suatu tanda. Kondisi yang diciptakan merupakan syarat memunculkan reflek bersyarat.

d. Teori konstruktivisme

Konstruktivisme⁷ adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah konstruksi (bantuan) kita sendiri. Secara sederhana konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan kita merupakan konstruksi diri kita yang mengetahui sesuatu. Pengetahuan itu bukanlah suatu fakta yang tinggal ditemukan melainkan suatu perumusan yang diciptakan orang yang sedang mempelajarinya.

e. Teori belajar dari R Gagne

Gagne⁸ mengatakan bahwa segala sesuatu yang dipelajari oleh manusia dapat dibagi menjadi lima kategori yang disebut *the domains of learning* yaitu sebagai berikut:

1) Keterampilan motoris (motor skill)

Dalam hal ini perlu koordinasi dari berbagai gerakan badan misalnya melempar bola, main tenis, mengemudi mobil.

2) Informasi verbal

Orang dapat menjelaskan sesuatu dengan berbicara, menulis, menggambar dalam hal ini dapat dimengerti bahwa untuk mengatakan sesuatu perlu intelegensi

3) Keterampilan intelektual

Manusia mengadakan interaksi dengan dunia luar dengan simbol-simbol, kemampuan belajar inilah yang disebut “kemampuan intelektual”

⁷ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1990, h. 51.

⁸ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, ... h. 57.

4) Strategi kognitif

Strategi kognitif merupakan organisasi keterampilan yang internal. Kemampuan ini berbeda dengan kemampuan intelektual karena ditujukan ke dunia luar tidak dapat dipelajari hanya dengan berbuat satu kali serta memerlukan perbaikan terus-menerus.

5) Sikap

Kemampuan ini dapat dipelajari dengan ulangan-ulangan tidak tergantung dipengaruhi oleh hubungan verbal. Sikap ini penting dalam poses belajar tanpa kemampuan ini belajar tidak akan berhasil dengan baik atau sempurna.

Di samping perlunya memperhatikan ketiga teori belajar tersebut sebagai asas media pendidikan juga kita perlu meninjau tiga buah teori belajar lainnya yang lebih bersifat spesifik.

1) Hubungan antara belajar dan pengalaman.

Dari tiga teori yang dikemukakan di atas, maka jelas bahwa setiap teori sama yaitu menekankan bahwa faktor pengalaman merupakan bagian yang penting dalam proses belajar.

Hanya saja setiap teori berbeda pendapat tentang cara memperoleh pengalaman itu. R. M. Thomas mengemukakan bahwa ada tiga tingkat pengalaman belajar sebagai berikut:

- a) Pengalaman diperoleh dengan jalan mengalami secara langsung dalam kondisi yang sesungguhnya.
- b) Pengalaman melalui benda-benda pengganti.
- c) Pengalaman diperoleh dengan jalan mengamati benda-benda pengganti, yang dalam hal ini adalah alat-alat peraga.
- d) Pengalaman melalui bahasa.
- e) Pengalaman diperoleh melalui membaca bahan-bahan cetakan, seperti: majalah, buku, surat kabar, dan lain sebagainya.

- 2) Anak belajar dari tingkat pengamatan (persepsi) menuju ke tingkat pengertian (konsepsi).

Tingkat yang paling dasar disebut *perceptual learning*, anak belajar dengan pengamatan melalui penginderaan, seperti: mata, telinga, dan lain sebagainya. Pada tingkat ini sangat banyak diperlukan penggunaan alat-alat peraga. Tetapi semakin bertambah usia anak semakin tinggi pula tingkatan belajarnya. Dengan kata lain, semakin banyak diperlukan pengertian-pengertian sehingga pada tingkat yang paling tinggi, anak lebih banyak belajar dengan pengertian/ konsepsi dari pada dengan pengamatan. Tingkatan ini disebut *conceptual learning*. Pada tingkatan ini semata-mata sebagai alat bantu agar memudahkan anak mendapat pengertian-pengertian yang diinginkan.

- 3) Prosedur belajar berlangsung dari tingkat yang konkrit menuju ke tingkat yang abstrak. Ada 4 tingkat prosedur belajar terdiri dari, yaitu:
 - a) Belajar langsung melalui masyarakat. Untuk ini diperlukan metode-metode: karya wisata, manusia sumber, berkemah, survey, pengabdian sosial.
 - b) Belajar langsung melalui kegiatan-kegiatan ekspresi, seperti: menggambar, menari, dramatisasi.
 - c) Belajar tak langsung melalui alat audio-visual, seperti: peta, model, grafik, film, radio dan lain sebagainya.
 - d) Belajar tak langsung melalui kata-kata seperti: buku, ceramah, diskusi dan lain sebagainya.

2. Prestasi belajar

Prestasi merupakan hasil yang dicapai seseorang ketika mengerjakan tugas atau kegiatan tertentu. Prestasi akademik adalah prestasi belajar yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran di sekolah atau perguruan tinggi bersifat kognitif dan biasanya di tentukan melalui

pengukuran dan penilaian. Sedangkan prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya di tunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Dimiyati dan Mudjiono⁹ mengemukakan bahwa prestasi belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Berdasarkan konsep-konsep tersebut di atas, prestasi belajar siswa dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. prestasi belajar siswa adalah prestasi belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti atau mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah.
- b. prestasi belajar tersebut terutama dinilai dari aspek kognitifnya, karena bersangkutan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis dan evaluasi.
- c. prestasi belajar siswa di buktikan dan ditunjukkan melalui nilai atau angka nilai dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap tugas siswa dan ulangan-ulangan atau ujian yang telah ditempuh.
- d. Prestasi siswa merupakan tolok ukur dalam kegiatan belajar mengajar di lingkungan formal.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Proses belajar-mengajar di sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berbagai faktor tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Marson U. Siagalang dalam Purwanto¹⁰ mengemukakan pendapatnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi belajar secara umum adalah sebagai berikut:

⁹ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2002), h. 78.

¹⁰ Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, ... h. 67

a. Faktor Kecerdasan

Siswa yang memiliki kecerdasan tinggi akan lebih mudah dalam memecahkan dan menyesuaikan diri terhadap keadaan yang baru, sebaliknya siswa yang memiliki kecerdasan yang rendah akan sulit memecahkan masalah

b. Faktor Bakat

Bakat merupakan suatu potensi, keadaan atau sifat yang ada pada individu yang dibawa sejak lahir dan dapat dikembangkan melalui latihan-latihan yang kontinyu

c. Faktor Minat dan Perhatian

Minat adalah suatu motif yang menyebabkan individu berhubungan secara aktif dengan suatu hal yang menariknya.

d. Faktor Motif

Motif adalah dorongan yang membuat seseorang berbuat sesuatu yang mendasari dan mempengaruhi setiap usaha atau kegiatan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

e. Faktor Cara Belajar

Cara belajar yang efektif memungkinkan mencapai prestasi lebih tinggi di bandingkan cara belajar yang tidak efektif.

f. Faktor Lingkungan Keluarga

Keadaan keluarga akan berpengaruh besar terhadap prestasi belajar misalnya, cara memdidik anak, hubungan orang tua dan anak, keadaan ekonomi keluarga, keteladanan orang tua dan suasana rumah.

g. Faktor Lingkungan Sekolah

Lingkungan sekolah yang di maksud adalah segala kondisi yang terdapat di lingkungan pendidikan dimana siswa belajar secara sistematis dan kontinyu.

3. Strategi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Berdasarkan ilmu kejiwaan, perkembangan (Piaget) secara singkat dapat disebutkan bahwa sejak usia 7-12 tahun, tingkat kemampuan berpikir tergolong konkrit. Mata pelajaran IPA merupakan ilmu nyata yang setiap harinya berkaitan dengan kehidupan manusia. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep pembelajaran jika guru dalam melaksanakan proses pembelajaran tidak menggunakan media.

Oleh karena itu dalam mengajarkan suatu materi pembelajaran pada siswa Sekolah Dasar, diharapkan guru menggunakan media dalam pembelajarannya. Dengan menggunakan media anak dapat dengan mudah mengingat pelajaran. Salah satu yang mempengaruhi keberhasilan prestasi belajar siswa adalah guru. Di samping itu buku pelajaran juga merupakan sarana yang diperlukan dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dewasa ini telah dilakukan berbagai upaya perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, salah satu pembelajaran yang ditawarkan adalah model pembelajaran yang didasarkan pada pandangan konstruktivis karena dianggap paling sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA. Model pembelajaran yang dikembangkan pandangan konstruktivis ini adalah memperhatikan dan mempertimbangkan pengetahuan awal siswa yang mungkin diperoleh di luar sekolah, agar pengetahuan yang diperoleh siswa di luar sekolah dipertimbangkan sebagai pengetahuan awal dalam sasaran pembelajaran.

Menurut pandangan konstruktivis dalam proses pembelajaran IPA seyogyanya disediakan serangkaian pengalaman berupa kegiatan nyata yang dapat di mengerti siswa dan memungkinkan terjadinya interaksi sosial. Dengan kata lain saat proses belajar siswa harus terlibat secara langsung dalam kegiatan. Salah satu cara adalah melalui penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan penggunaan media nyata berupa benda-benda yang menghasilkan bunyi sehingga siswa terlibat aktif pada kegiatan belajar mengajar, sehingga interaksi guru dan siswa akan meningkat.

a. Pengertian Model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*)

Tipe ini dikembangkan oleh Slavin, dan merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Pada proses pembelajarannya, belajar kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* melalui lima tahapan yang meliputi:

- 1) Tahap penyajian materi
- 2) Tahap kegiatan kelompok
- 3) Tahap tes individual
- 4) Tahap penghitungan skor dan;
- 5) Tahap pemberian penghargaan kelompok

b. Penerapan Model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam Pembelajaran IPA di SD

STAD (Student Teams Achievement Division) merupakan model pembelajaran kooperatif yang sederhana dan mudah diterapkan dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Kelebihan Penerapan Model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)*:

- 1) Terjadinya ketergantungan secara positif.
Siswa berkelompok saling bekerjasama karena saling menyadari bahwa mereka saling membutuhkan satu sama lain.
- 2) Terbentuknya tanggung jawab personal.
Setiap anggota kelompok merasa bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ikut serta dalam menyelesaikan tugas dari guru.

3) Terjadinya keseimbangan dalam kelompok.

Dalam kelompok tidak hanya seorang atau orang tertentu saja yang berperan, melainkan ada keseimbangan antar personal dalam kelompok.

4) Interaksi menyeluruh.

Setiap anggota kelompok mempunyai tugas masing-masing secara profesional dan secara simultan mengerjakan tugas. Siswa dapat mengaktualisasikan dirinya, dengan adanya penghargaan pada kelompok yang rata-rata anggotanya dapat menyelesaikan tugas dengan benar.

Kelemahan Penerapan Model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*):

- 1) Kesulitan pembagian kelompok berdasarkan prestasi.
- 2) Waktu yang diperlukan relatif lama.
- 3) Memerlukan persiapan khusus/biaya untuk memberikan penghargaan yang dapat memotivasi siswa.

Dengan pemilihan penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*), guru merasakan adanya pemberian pengalaman belajar siswa yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, dan sumber belajar lainnya, sehingga pembelajaran terasa lebih menggairahkan dan siswa terprestasi dalam belajar, terbukti adanya peningkatan pemahaman siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Raudlatussibyan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, semester II Tahun Pelajaran 2012/ 2013.

4. Media nyata

Penggunaan media nyata dalam proses pembelajaran IPA sangat penting. Media nyata berupa benda-benda yang dapat menghasilkan bunyi

dapat memperjelas anak menerima penjelasan. Media nyata sebagai fasilitas belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan turut aktifnya dalam pembelajaran. Media nyata dalam proses pembelajaran IPA relevan dengan tujuan dan isi pembelajaran. Penggunaan media nyata berupa benda-benda nyata bertujuan meniadakan penyajian yang bersifat verbalitas dan menganalisisnya dengan pengalaman atau situasi yang nyata dan bertujuan.¹¹

Penggunaan media nyata dalam proses pembelajaran IPA dapat:

- a. Memiliki fungsi sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang lebih efektif.
- b. Relevan dengan tujuan dan isi pembelajaran.
- c. Mempercepat proses belajar, siswa dapat menangkap tujuan dan bahan ajar lebih mudah dan lebih cepat.
- d. Meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Prestasi belajar siswa akan tahan lama mengendap, sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.
- e. Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir, sehingga dapat mengurangi terjadinya verbalisme.

5. Energi Bunyi

a. Sumber Bunyi

Sumber bunyi adalah semua benda atau alat yang dapat menghasilkan bunyi. Sumber bunyi dapat bergetar akibat pukulan, petikan, tiupan, maupun gesekan. Alat indra yang berfungsi sebagai alat pendengaran adalah telinga.¹²

Bunyi yang dapat didengar oleh telinga manusia adalah audiosonik. Telinga manusia normal dapat menangkap bunyi yang

¹¹ Nana Sudjana, Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2002), h. 2

¹² Haryanto, *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2002), h. 152

memiliki frekuensi antara 20 Hz sampai 20.000 Hz, yang disebut bunyi audiosonik. Bunyi yang frekuensinya kurang dari 20 Hz disebut bunyi infrasonik. Bunyi infrasonik dapat didengar oleh jangkrik, lumba-lumba dan anjing. Sedangkan bunyi yang frekuensinya di atas 20 Hz disebut bunyi ultrasonik. Bunyi ultrasonik dapat didengar oleh kelelawar.

b. Perambatan Bunyi

Bunyi dapat terdengar jika ada sumber bunyi yang bergetar, telinga yang dapat mendengar, dan benda yang menghantarkan bunyi ke telinga. Gelombang bunyi termasuk gelombang mekanik, yaitu gelombang yang memerlukan medium dalam perambatannya. Oleh karena itu, bunyi tidak dapat merambat di ruang hampa.

Bunyi dapat merambat melalui berbagai medium. Medium yang diperlukan bunyi untuk merambat berupa gas, cair dan padat.

1) Bunyi merambat melalui zat padat

Apabila kita sedang berjalan di atas rel, kita dapat mendengar bunyi kereta yang bergerak dengan cara mendekatkan telinga kita pada rel tersebut. Hal ini disebabkan karena bunyi kereta api tersebut mengalami perambatan melalui rel yang merupakan zat padat.

2) Bunyi merambat melalui zat cair

Selain dapat merambat melalui benda padat, bunyi juga dapat merambat melalui zat cair. Dalam kehidupan sehari-hari, orang yang tinggal di tepi sungai dapat mendengar suara kereta api yang lewat, walaupun tempatnya jauh dari tempat tinggal orang-orang tersebut. Hal itu disebabkan bunyi dapat merambat melalui air sungai.

3) Bunyi merambat melalui udara

Udara merupakan perantara yang dapat menyebabkan bunyi dapat kita dengar. Kita dapat mendengar bunyi bel yang ada di sekolah

karena bunyi tersebut merambat melalui udara dan sampailah ketelinga kita.

B. Kerangka Berfikir

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu dari satuan pendidikan sekolah yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan keterampilan mengajar, terutama dalam bidang pendidikan untuk mendapatkan hasil pendidikan yang maksimal yang diterapkan dalam proses belajar mengajar. PTK diselenggarakan berdasarkan kebutuhan pengajar untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang memuaskan dengan harapan akan memiliki kompetensi dalam bidang pendidikan.

Peneliti berdasar temuan awal terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh peserta didik ketika proses belajar mengajar di kelas IV MI Raudlatussibyan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang terkait dengan lingkup pembelajaran yang dilaksanakan. Permasalahan yang mendasar adalah kurang optimalnya kemampuan menerima materi, kurang perhatian, pasif, metode kurang variatif, tanpa media pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjemukan.

Pembelajaran IPA di SD/MI pada umumnya masih bersifat klasikal, siswa tidak terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran ini, siswa tidak aktif sehingga penerapan materi pembelajaran kurang optimal. Untuk mengoptimalkan prestasi belajar siswa dapat dipergunakan berbagai macam pendekatan pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media nyata dan menerapkan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam meningkatkan prestasi belajar IPA.

Penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan pemanfaatan media nyata merupakan suatu konsep pembelajaran terhadap siswa yang berorientasi pada pembelajaran tingkat dasar. Sebagaimana telah dipaparkan di atas, penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan penggunaan media nyata di kelas IV MI Raudlatussibyan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota

Semarang serta mengacu pada beberapa penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran ini sangat baik untuk diterapkan pada peserta didik.

C. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih harus dibuktikan kebenarannya.¹³ Bisa juga dikatakan hipotesis adalah pendapat atau kesimpulan atau perumusan yang bersifat sementara yang masih perlu diuji untuk menemukan jawaban yang sebenarnya.

Adapun hipotesis yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut: penggunaan media nyata dan penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.

¹³ Sutrisno Hadi, *Statistik*, (Yogyakarta: Andi, 2000), Jilid 2, h. 62.