

## BAB II

### KAJIAN TEORITIS

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Tinjauan Tentang Pembelajaran

###### a. Hakikat Pembelajaran

Menurut Sidiq dkk (2008, hlm. 8) “Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan siswa yang belajar”. Pembelajaran sebagai upaya terjadinya aktifitas belajar, hendaknya dipersiapkan secara matang, dengan memperhatikan kelengkapan komponen pendukung pembelajaran yang membelajarkan. Dalam kaitannya dengan aktifitas belajar sebagai proses mental dan emosional siswa dalam mencapai kemajuan, maka guru hendaknya berperan dalam memfasilitasi agar terjadi proses mental dan emosional siswa sehingga dapat dicapai kemajuan tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Nasution dkk (1997, hlm. 37) dalam <http://digilib.unnes.ac.id> yang menyatakan bahwa :

Pembelajaran adalah sebagai suatu aktifitas psikis atau mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap.

Guru harus berperan sebagai motor penggerak terjadinya aktifitas belajar dengan cara memotivasi siswa, memfasilitas belajar, mengorganisasi kelas, mengembangkan bahan pembelajaran, menilai program-proses-hasil pembelajaran dan memonitor aktifitas siswa.

Selanjutnya, Oemar (2005, hlm. 57) mengatakan “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusia, materi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang mempengaruhi untuk mencapai tujuan”. Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa dan guru dengan berbagai fasilitas dan materi untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. (Wikipedia, 2015)

Dalam pembelajaran diperlukan proses mengatur lingkungan agar terjadi interaksi siswa dan lingkungannya. Pada suatu saat siswa menerima rangsangan dari lingkungan luas sementara pada saat lain rangsangan itu terlalu kecil, untuk itu diperlukan lingkungan yang seimbang sesuai dengan kondisi siswa agar tidak terlalu besar memberi rangsang, akan tetapi tidak terlalu kurang dari rangsangan. Lingkungan yang terlalu besar memberi rangsangan dapat mengakibatkan siswa menjadi tergantung, sehingga kurang membangkitkan kreativitas siswa dan siswa akan menjadi kurang percaya pada diri sendiri. Sedangkan lingkungan yang terlalu kecil dan kurang dari rangsangan menyebabkan anak kurang memiliki motivasi belajar sehingga menggunakan waktu luangnya untuk kegiatan-kegiatan diluar kegiatan pembelajaran.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa kondisi pembelajaran dalam pendidikan formal harus mampu memaksimalkan peluang bagi siswa untuk berlangsungnya interaksi yang hakiki bukan sekedar menyampaikan pengetahuan dan membentuk keterampilan saja yang dipergunakan, maka akan menurunkan kualitas pembelajaran.

Dari beberapa pendapat tentang pembelajaran dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses kegiatan belajar mengajar.

#### b. Komponen Pembelajaran

Situasi yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar yang optimal adalah situasi dimana siswa dapat berinteraksi dengan guru dan atau bahan pengajaran di tempat tertentu yang telah diatur dalam rangka tercapainya tujuan. Situasi itu dapat dioptimalkan

dengan menggunakan metode atau media yang tepat, agar dapat diketahui keefektifan kegiatan belajar mengajar, maka setiap proses dan hasilnya harus dievaluasi.

## 2. Hakikat Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran dibedakan dari istilah strategi pembelajaran, metode pembelajaran, atau prinsip pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada suatu strategi, metode, atau prosedur. Istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu yaitu: rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil, dan lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. (LPMP, 2007 hlm.12)

Sedangkan menurut Joyce (dalam Soli, 2008 hlm. 4) mengemukakan bahwa :

Model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Model pembelajaran sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam mengatur materi pelajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sulistyorini (2007, hlm. 14) yang menyatakan bahwa “Model pembelajaran merupakan rencana, pola atau pengaturan kegiatan guru dan peserta didik yang menunjukkan adanya interaksi antara unsur-unsur yang terkait dalam pembelajaran”.

Istilah model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Contohnya pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerjasama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa

dan guru. Ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran tersebut, seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur, prosedur pemecahan masalah, dan berfikir kritis model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori belajar konstruktivis, guru menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama diantara siswa. Maka guru harus menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan oleh siswa.

### 3. Hakikat Pembelajaran Kuantum

#### a. Pengertian Pembelajaran Kuantum

Kuantum adalah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Pembelajaran Kuantum dengan demikian adalah Orkestrasi bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar. Semua unsur yang menopang kesuksesan belajar harus di ramu menjadi sebuah akumulasi yang benar-benar menerapkan suasana belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi dirinya dan orang lain. (De Porter dan Reardon, 2005, hlm. 5).

Berbagai kecerdasan majemuk baik kecerdasan linguistik, matematis, logis, spasial, kinetis, jasmani, musikal, interpersonal dan naturalis harus bersinergi dalam menggerakkan belajar siswa. (De Porter dan Reardon, 2005, hlm. 6).

#### b. Karakteristik Pembelajaran Kuantum adalah:

- 1) Pembelajaran Kuantum berpangkal pada psikologi kognitif.
- 2) Pembelajaran Kuantum bersifat humanitis manusia selalu pembelajaran menjadi pusat perhatiannya, potensi diri, kemampuan pikiran, daya motivasi diyakini dapat berkembang secara maksimal atau optimal.
- 3) Pembelajaran Kuantum bersifat konstruktivitas, pembelajaran Kuantum bersifat menekankan pentingnya peranan lingkungan dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif dan optimal yang memudahkan dalam mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran. Pembelajaran Kuantum berupaya memadukan, menyinergikan dan mengkolaborasi faktor potensi diri siswa dengan lingkungan (fisik dan mental) sebagai konteks pembelajaran.
- 4) Pembelajaran Kuantum memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna bukan sekedar transaksi makna.

Pembelajaran Kuantum memberikan tekanan pada pentingnya interaksi, frekuensi dan akumulasi interaksi yang bermutu dan bermakna yang dapat mengubah energi kemampuan pikiran dan bakat ilmiah siswa menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi keberhasilan pembelajaran.

- 5) Pembelajaran Kuantum menekankan ke alamiah dan kewajaran proses pembelajaran, sehingga menimbulkan suasana nyaman, segar sehat, rileks, santai, menyenangkan.
- 6) Pembelajaran Kuantum memiliki model yang memadukan konteks dan isi pembelajaran. Konteks pembelajaran meliputi suasana yang memberdayakan, landasan, landasan yang kukuh, lingkungan yang mengarahkan dan rancangan belajar dinamis. Isi pembelajaran meliputi suasana yang memberdaya dan rancangan pemfasilitasan yang lentur, keterampilan belajar untuk belajar, dan keterampilan hidup.
- 7) Pembelajaran Kuantum memusatkan perhatian pada pembentukan keterampilan akademis, keterampilan dalam hidup dan prestasi fikal atau material. Ketiganya harus diperhatikan, diperlukan dan dikelola secara seimbang.
- 8) Pembelajaran Kuantum menginteraksi totalitas tubuh dan pikiran dalam proses pembelajaran. Aktivitas total antara tubuh dan pikiran membuat pembelajaran biasa langsung lebih nyaman dan hasilnya lebih optimal. ( De Porter dan Reardon, 2005, hlm.6)

c. Prinsip pembelajaran Kuantum adalah

1) Prinsip utama

Bawalah dunia mereka (pembelajar) ke dalam dunia kita (pengajar) dan dunia kita (pengajar) ke dalam dunia mereka (pembelajar).

2) Prinsip dasar

- a) Ketahuilah bahwa segalanya berbicara. Dalam pembelajaran Kuantum segala sesuatu mulai lingkungan pembelajaran sampai mulai bahasa tubuh pengajar, pinata ruang sampai sikap guru semuanya mengirim pesan tentang pembelajaran.
- b) Ketahuilah bahwa segalanya bertujuan. Semua yang terjadi dalam proses pembelajaran mempunyai tujuan.
- c) Sadarilah bahwa pengalaman mendahului penamaan. Proses pembelajaran paling baik terjadi ketika pembelajar telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh makna untuk apa yang mereka pelajari. Dikatakan demikian karena otak manusia yang selanya akan menggerakkan rasa ingin tahu.
- d) Akuilah setiap usaha yang dilakukan dalam pembelajaran. Pada waktu siswa melakukan langkah pembelajaran, mereka patut memperoleh pangkuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka, bahkan sekalipun siswa melakukan kesalahan perlu diberi pengakuan atas usaha yang mereka lakukan.

- e) Sadarilah bahwa sesuatu yang layak dipelajari layak pula dirayakan keberhasilannya. (De Porter dan Henarchi, 2003, hlm. 7 - 8).

Pembelajaran Kuantum mengingatkan guru pada pentingnya memasuki dunia murid. Guru harus membangun jembatan autentik memasuki kehidupan murid. Belajar dari definisinya adalah kegiatan full-contact. Dengan kata lain, belajar melibatkan semua aspek kepribadian manusia di antaranya pikiran, perasaan, dan bahasa tubuh di samping pengetahuan, sikap, keyakinan sebelumnya serta persepsi masa mendatang.

Lingkungan kelas mempengaruhi kemampuan siswa untuk berfokus dan menyerap informasi. Peningkatan seperti poster ikon akan menampilkan isi pelajaran secara visual, sementara poster afirmasi menguatkan dialog internal siswa. Alat bantu pelajar dapat menghidupkan gagasan abstrak dan mengikutsertakan pelajar kinestetik. Pengaturan bangku mendukung hasil belajar. Geser bangku atau meja agar siswa dapat berfokus pada tugas yang dihadapi. Musik membuka kunci keadaan belajar optimal dan membantu menciptakan asosiasi.

Dalam pembelajaran Kuantum dikenal dengan pendekatan TANDUR, yakni:

- T : Tumbuhkan  
Tumbuhkan minat dengan memuaskan “Apakah manfaatnya bagiku” (AMBAK) dan manfaatkan kehidupan siswa.
- A : Alami  
Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua siswa.
- N : Namai  
Sediakan kata kunci, konsep, modal, rumus strategi sebagai sebuah masukan.
- D : Demonstrasikan  
Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk menunjukkan bahwa mereka tahu.
- U : Ulangi  
Tunjukkan kepada siswa cara-cara mengulang materi dan menegaskan “Aku tahu bahwa aku memang tahu”.
- R : Rayakan  
Bentuk reward yang harus senantiasa diberikan setiap siswa

berhasil dalam pembelajaran (De Porter dan Reardon, 2005, hlm. 10)

Dalam pembelajaran Kuantum guru dituntut mengajak siswa ke dalam proses belajar seumur hidup yang dinamis yang tak terlupakan, guru menciptakan suasana prima yang unik bagi mereka, yang membuat mereka merasa aman tetapi tertantang, dimengerti dan dirayakan. Guru mendengarkan para siswa bercerita, berbagi, mengambil resiko dan merayakan belajar mereka.

Peranan Pembelajaran Kuantum dalam pembelajaran adalah mengorganisasikan berbagai interaksi proses pembelajaran menjadi cahaya yang melejitkan prestasi siswa menyingkirkan hambatan belajar melalui penggunaan cara dan alat yang tepat. Seperti memanfaatkan ikon-ikonsugesti yang membangkitkan semangat belajar siswa, penyajian materi yang prima sehingga siswa belajar secara mudah dan alami.

Mengacu berbagai teori di atas maka penerapan model pembelajaran Pembelajaran Kuantum merupakan Condition Sine Quanon (mutlak) diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini dijadikan sebuah stilukus yang diharapkan mampu memberikan respon positif dalam pembelajaran sehingga guru mampu mendesain proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM).

#### 4. Pembelajaran IPA di SD

##### a. Hakikat IPA

Menurut Sрни (2001, hlm. 2) IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

Selaras dengan hal tersebut pendapat lain mengatakan bahwa IPA merupakan pengetahuan hasil kegiatan manusia yang aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal (Suyoso dkk, 1998 hlm. 23) dalam <http://juhji-science-sd.blog.com/>.

Sedangkan Menurut Abdullah (1998 hlm. 18) IPA adalah

pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

Pada hakikatnya, IPA dapat dipandang dari segi produk, proses dan dari segi pengembangan sikap. Artinya, belajar IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap ilmiah. Ketiga dimensi tersebut bersifat saling terkait. Ini berarti bahwa proses belajar mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi IPA tersebut.

#### 1) IPA Sebagai Produk

IPA sebagai produk merupakan akumulasi hasil upaya para perintis IPA terdahulu dan umumnya telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku teks. Buku teks IPA merupakan body of knowledge dari IPA. Buku teks memang penting, tetapi ada sisi lain IPA yang tidak kalah pentingnya yaitu dimensi “proses”, maksudnya proses mendapatkan ilmu itu sendiri. Dalam pengajaran IPA seorang guru dituntut untuk dapat mengajak anak didiknya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar. Alam sekitar merupakan sumber belajar yang paling otentik dan tidak akan habis digunakan.

#### 2) IPA Sebagai Proses

Yang dimaksud dengan “proses” di sini adalah proses mendapatkan IPA. Kita mengetahui bahwa IPA disusun dan diperoleh melalui metode ilmiah. Jadi yang dimaksud proses IPA tidak lain adalah metode ilmiah. Untuk anak SD, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan bahwa pada akhirnya akan terbentuk paduan yang lebih utuh sehingga anak SD dapat melakukan penelitian sederhana. Di samping itu, pentahapan pengembangannya disesuaikan dengan tahapan suatu proses penelitian atau eksperimen, yakni meliputi: (1) observasi; (2) klasifikasi; (3) interpretasi; (4) prediksi; (5) hipotesis;

(6) mengendalikan variabel; (7) merencanakan dan melaksanakan penelitian; (8) inferensi; (9) aplikasi; dan (10) komunikasi.

Jadi, pada hakikatnya, pada proses mendapatkan IPA diperlukan sepuluh keterampilan dasar. Oleh karena itu, jenis-jenis keterampilan dasar yang diperlukan dalam proses mendapatkan IPA disebut juga “keterampilan proses”. Untuk memahami sesuatu konsep, siswa tidak diberitahu oleh guru, tetapi guru memberi peluang pada siswa untuk memperoleh dan menemukan konsep melalui pengalaman siswa dengan mengembangkan keterampilan dasar melalui percobaan dan membuat kesimpulan.

### 3) IPA Sebagai Pemupukan Sikap

Makna “sikap” pada pengajaran IPA SD/MI dibatasi pengertiannya pada “sikap ilmiah terhadap alam sekitar”.

Beberapa ciri sikap ilmiah itu adalah:

- a) Objektif terhadap fakta, artinya tidak dicampuri oleh perasaan senang atau tidak senang.
- b) Tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan bila belum cukup data yang menyokong kesimpulan itu.
- c) Berhati terbuka, artinya mempertimbangkan pendapat atau penemuan orang lain sekalipun pendapat atau penemuan itu bertentangan dengan penemuannya sendiri.
- d) Tidak mencampuradukkan fakta dengan pendapat.
- e) Bersifat hati-hati.
- f) Ingin menyelidiki (Srini, 2001, hlm. 13 -14).

Ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah lain penyelidikan, penyusunan dan pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pada prinsipnya, mempelajari IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih mendalam.

Dari beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli tersebut

dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah.

#### b. Tujuan IPA

Pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengembangkan kesadaran tentang pesan dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman kebidang pengajaran lain.
- 6) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 7) Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari (BNSP, 2006, hlm. 5).

Maksud dan tujuan tersebut adalah agar siswa memiliki pengetahuan tentang gejala alam, berbagai jenis dan perangai lingkungan melalui pengamatan agar siswa tidak buta akan pengetahuan dasar mengenai IPA.

#### c. Ruang lingkup pembelajaran IPA

Ruang lingkup bahan kajian Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar dalam (BNSP, 2006) meliputi aspek-aspek berikut:

- 1) Mahluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya, dan

benda-benda langit lainnya.

d. Energi Bunyi

Bunyi adalah segala sesuatu yang dapat didengar. Contoh bunyi adalah percakapan orang, kicau burung, dan suara radio. Bunyi dapat didengar jika telinga kita sehat dan ada suara yang masuk ke telinga. Buktinya, kita tidak dapat mendengar jika telinga sakit atau telinga ditutup. Benda atau alat yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi.

1) Perambatan Bunyi

Bunyi dapat merambat melalui benda padat, zat cair, dan gas.

a) Perambatan bunyi melalui benda padat

Bunyi dapat merambat melalui benda padat. Perambatan bunyi melalui benda padat dapat kamu gunakan untuk membuat mainan. Misalnya membuat mainan telepon-teleponan.

b) Perambatan bunyi melalui benda cair

Selain merambat melalui benda padat, bunyi juga dapat merambat melalui benda cair. Ketika dua batu diadu di dalam air, bunyi yang ditimbulkan dapat kita dengar. Hal itu menunjukkan bahwa bunyi dapat merambat melalui zat cair. Sifat bunyi yang dapat merambat melalui zat cair dimanfaatkan oleh tim SAR untuk mencari dan menolong kecelakaan yang terjadi di tengah lautan. Adanya sifat itu, komunikasi antara orang yang ada di atas kapal dan penyelam dapat dilakukan sehingga pencarian korban dapat berjalan lancar.

c) Perambatan bunyi melalui gas

Udara merupakan benda gas. Kita dapat mendengar suara orang berbicara dan burung berkicau karena getaran suara itu masuk ke telinga kita. Hal itu menunjukkan bahwa suara dapat merambat melalui udara. Demikian juga halnya pada guntur. Pada saat hari mendung, kita sering mendengar guntur. Guntur dapat kita dengar karena getaran suaranya masuk ke telinga kita

setelah merambat melalui udara.

Bunyi tidak dapat merambat di ruang hampa. Hal ini dapat ditunjukkan dengan sebuah bel listrik yang diletakkan di dalam wadah yang hampa udara. Jika disembunyikan, bunyi bel dapat kita dengar. Namun, jika udara dalam wadah yang udaranya dikeluarkan, bunyi bel tidak terdengar walaupun bel itu digetarkan terus menerus.

Telah diketahui bahwa bunyi dapat merambat melalui zat padat, zat cair, dan gas. Bunyi juga memerlukan waktu tertentu untuk menempuh suatu jarak. Namun, cepat lambat bunyi akan berubah apabila melalui medium yang berbeda. Makin rapat atau padat medium perantara, cepat rambat bunyi makin besar. Dengan kata lain, cepat rambat bunyi tergantung pada jenis medium yang dilaluinya.

## 2) Bunyi dan Peredam Bunyi

Di sekitar kita ada banyak benda yang dapat menghasilkan bunyi. Contoh benda itu adalah berbagai macamat alat musik. Selain itu, ada benda yang meredam bunyi. Untuk memahami kedua jenis benda itu, pada bagian ini kita akan mencoba membuat benda yang menghasilkan bunyi dan yang meredam bunyi.

### a) Benda yang menghasilkan bunyi

Contoh benda yang menghasilkan bunyi adalah terompet dan seruling. Trompet dan seruling termasuk alat musik tiup. Kedua alat musik itu akan menghasilkan suara pada saat udara di dalamnya bergetar. Akibatnya, tinggi rendahnya nada ditentukan oleh jumlah udara yang masuk.

### b) Peredam bunyi

Peredam bunyi merupakan benda yang dapat menyerap bunyi. Dengan demikian, bunyi yang telah melewati peredam bunyi menjadi tidak terdengar. Jika dipasang di tembok ruang pertemuan, peredam bunyi menyebabkan pembicaraan di

ruangan itu tidak dapat didengar dari luar. Sebaliknya, suara yang datang dari luar juga tidak dapat masuk ke ruangan itu. Itulah sebabnya peredam bunyi banyak dipasang pada dinding dan langit-langit gedung pertemuan, gedung bioskop dan ruang rekaman.

## **B. Kerangka Berpikir**

Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa dan guru dengan berbagai fasilitas dan materi untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

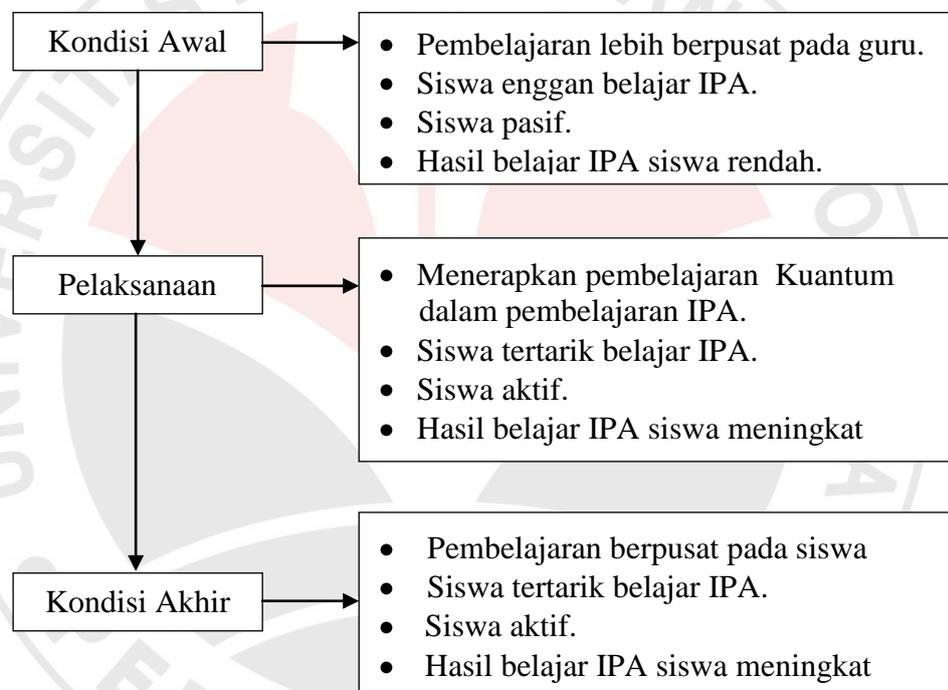
Kondisi awal siswa kelas IV B SD Negeri 2 Rawaurip pasif dan kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran IPA. Hal ini karena guru lebih banyak berfungsi sebagai instruktur yang sangat aktif dan siswa sebagai penerima pengetahuan yang pasif. Pembelajaran lebih banyak ceramah, menghafal tanpa memberi kesempatan siswa berlatih berfikir memecahkan masalah dan mengaitkannya dengan pengalaman empiris dalam kehidupan nyata sehingga pembelajaran kurang bermakna yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah, perlu adanya penelitian yang sifatnya lebih inovatif agar pembelajaran IPA lebih bisa dinikmati siswa dengan penuh semangat agar siswa lebih termotivasi untuk lebih giat belajar. Model pembelajaran yang sesuai adalah pembelajaran Kuantum. Pembelajaran Kuantum adalah pembelajaran yang mengorganisasikan berbagai interaksi proses pembelajaran menjadi cahaya yang melejitkan prestasi siswa menyingkirkan hambatan belajar melalui penggunaan cara dan alat yang tepat. Seperti memanfaatkan ikon-ikon sugesti yang membangkitkan semangat belajar siswa, penyajian materi yang prima sehingga siswa belajar secara mudah dan alami. Pembelajaran Kuantum merupakan refleksi pentingnya guru mengelola proses pembelajaran melibatkan siswa secara aktif dan kreatif baik dari segi fisik, mental dan emosional. Dalam pembelajaran Kuantum berbagai kecerdasan majemuk baik kecerdasan linguistik, matematis, logis, spasial, kinetis,

jasmani, musikal, interpersonal dan naturalis bersinergi dalam menggerakkan belajar siswa.

Dengan adanya pembelajaran yang bersifat aktif, kreatif dan menyenangkan sebagaimana dituntut dalam pembelajaran kuantum, maka siswa akan merasa mudah mempelajari IPA, karena belajar IPA itu menyenangkan dan pada akhirnya kemampuan siswa akan meningkat dan nilai hasil belajar IPA akan mencapai ketuntasan.

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh alur berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

### C. HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan kerangka berfikir di atas maka hipotesis tindakan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Jika pembelajaran IPA pada siswa kelas IV B SD Negeri 2 Rawaurip Kecamatan Pangenan Kabupaten Cirebon menggunakan model pembelajaran Kuantum maka hasil belajarnya akan meningkat”.