

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Tanggung Jawab

a. Pengertian Tanggung Jawab

Menurut Aunillah (2011: 83), rasa tanggung jawab merupakan pelajaran yang tidak hanya perlu diperkenalkan dan diajarkan, namun juga perlu ditanamkan kepada peserta didik, baik pada masa prasekolah maupun sekolah. Peserta didik yang terlatih atau dalam dirinya sudah tertanam nilai-nilai tanggung jawab, kelak akan tumbuh menjadi pribadi yang bersungguh-sungguh dalam menjalankan berbagai aktivitasnya (Aunillah, 2011: 83).

Menurut Mustari (2011: 21), tanggung jawab adalah sikap dan perilaku seseorang untuk melakukan tugas dan kewajibannya sebagaimana yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), Negara dan Tuhan. Orang yang dapat bertanggung jawab kepada dirinya adalah orang yang bisa melakukan kontrol internal sekaligus kontrol eksternal. Kontrol internal adalah suatu keyakinan bahwa boleh mengontrol dirinya, dan yakin bahwa kesuksesan yang dicapainya adalah hasil usahanya sendiri (Mustari, 2011: 25).

Menurut Wibowo (2012: 44) Tanggung jawab merupakan sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan YME. Nilai-nilai tanggung jawab merupakan hal yang perlu ditanamkan oleh guru, gurulah yang bertugas mengarahkan peserta didik menjadi pribadi yang bertanggung jawab (Aunillah, 2011: 84).

Ada beberapa hal yang perlu dilakukan oleh guru dalam menanamkan rasa tanggung jawab, maka dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, tanggung jawab merupakan kesanggupan untuk menjalankan suatu tugas kewajiban terutama berkisar seputar memberi anak peluang, sarana, dukungan, untuk mengejar targetnya dalam sebuah kegiatan berprestasi dan sarana psikologis seperti memberikan cinta, bimbingan dan dukungan untuk semua upayanya.

b. Penanaman nilai tanggung jawab

Menurut Aunillah (2011: 84), ada beberapa hal yang perlu dilakukan oleh guru dalam menanamkan rasa tanggung jawab yang tinggi pada diri setiap peserta didik, diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Memulai dari tugas-tugas sederhana

Dalam hal ini, guru perlu melibatkan semua peserta didik untuk berperan aktif dalam menyelesaikan tugas dan kewajiban-kewajiban mereka sehingga tanggung jawab itu akan menjadi tugas bersama, bukan semata bagi peserta didik yang melanggar.

Guru juga harus memberikan teladan yang baik mengenai cara bertanggung jawab. Dengan cara disiplin waktu dan mengapresiasi prestasi peserta didik merupakan sebagian dari cara guru menunjukkan rasa tanggung jawabnya sebagai pendidik.

2) Menebus kesalahan saat berbuat salah

Menumbuhkan sikap tanggung jawab dalam diri peserta didik adalah mengajarkan agar siap menebus kesalahan setiap ia berbuat salah. Hal ini akan mendorongnya untuk meminta maaf atas kesalahan yang telah diperbuatnya sekaligus mengajarkan mengenai nilai keadilan.

3) Segala sesuatu mempunyai konsekuensi

Guru harus menjelaskan kepada peserta didik bahwa segala sesuatu yang dilakukan memiliki konsekuensi, dan harus siap dengan segala konsekuensi yang akan ditimbulkan.

4) Sering berdiskusi tentang pentingnya tanggung jawab

Guru mesti mengajari peserta didik tentang tanggung jawab secara perlahan sesuai dengan perkembangannya, guru juga perlu memberikan penghargaan yang sewajarnya kepada peserta didik apabila berhasil menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepadanya dengan penuh tanggung jawab.

c. Indikator Keberhasilan Karakter Tanggung Jawab

Menurut Fitri, (2012: 40) indikator keberhasilan sikap tanggung jawab adalah sebagai berikut:

1. Mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah dengan baik
2. Bertanggung jawab terhadap semua perbuatan
3. Melakukan piket sesuai dengan jadwal yang telah diterapkan
4. Mengerjakan tugas kelompok secara bersama-sama

d. Macam-macam Tanggunga Jawab

Menurut Mustari (2011: 24-27), macam-macam tanggung jawab dibedakan menjadi 3, antara lain adalah:

1. Tanggung Jawab Personal

Tanggung jawab diasosiasikan dengan kewajiban, sesuatu yang ditanamkan kepada seseorang dari luar. Menjawab atau merespon itu tergantung pada keinginan masing-masing individu. Dengan demikian, bertanggung jawab adalah disebabkan seseorang itu untuk memilih atau bertindak atau berbicara atau mengambil posisi terbaru. Dari sini timbul indikasi-indikasi yang diharuskan dalam diri seseorang yang bertanggung jawab. Ciri-ciri tersebut diantaranya:

- a. Memilih jalan lurus
- b. Selalu memajukan diri sendiri
- c. Menjaga kehormatan diri
- d. Selalu waspada
- e. Memiliki komitmen pada tugas
- f. Melakukan tugas dengan standar yang baik
- g. Mengakui semua perbuatannya

h. Menepati janji

i. Berani menanggung resiko atas tindakan dan ucapannya.

2. Tanggung Jawab Moral

Tanggung jawab moral biasanya merujuk pada pemikiran bahwa seseorang mempunyai kewajiban moral dalam situasi tertentu. Kewajiban bertanggung jawab seringkali membawa pada apa yang disebut tanggung jawab hukum (*legal responsibility*). Seseorang secara hukum bertanggung jawab bagi suatu peristiwa ketika orang itulah yang menyebabkan terjadinya suatu peristiwa.

3. Tanggung Jawab Sosial

Tanggung jawab ini dapat saja bersifat ‘negatif’ yang berarti terdapatnya tanggung jawab untuk bertindak baik (sikap proaktif), misalnya suatu perusahaan dapat disebut bertanggung jawab apabila tidak membuat kerusakan lingkungan. Demikian pula, suatu perusahaan dapat disebut bertanggung jawab apabila ikut memperhatikan kesejahteraan atau kesehatan warga sekitarnya. Nilai-nilai yang harus ada pada kita apabila berinteraksi dalam masyarakat atau dengan orang lain diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Senantiasa berbicara benar
- b. Menghindarkan perasaan iri dengki
- c. Tidak bakhil
- d. Bersikap pemaaf

- e. Adil
- f. Amanah
- g. Tidak sombong

Menurut Sukanto (dalam Mustari, 2011: 22), perumusan konsep tanggung jawab yang harus ada pada manusia adalah sebagai berikut:

1. Tanggung jawab kepada Tuhan yang telah memberikan kehidupan dengan cara takut kepada-Nya, bersyukur, dan memohon petunjuk. Semua manusia bertanggung jawab kepada Tuhan Pencipta Alam Semesta. Tak ada seorang manusiapun yang lepas bebas dari tanggung jawab, kecuali orang itu gila atau anak-anak.
2. Tanggung jawab untuk membela diri dari ancaman, siksaan, penindasan dan perlakuan kejam dari manapun datangnya.
3. Tanggung jawab diri dari kerakusan ekonomi yang berlebihan dalam mencari nafkah, ataupun sebaliknya, dari bersifat kekurangan ekonomi.
4. Tanggung jawab terhadap anak, suami/istri, dan keluarga.
5. Tanggung jawab berfikir, tidak mesti meniru orang lain dan menyetujui pendapat umum atau patuh secara membuta terhadap nilai-nilai tradisi, menyaring segala informasi untuk dipilih, mana yang berguna dan mana yang merugikan.
6. Tanggung jawab sosial pada masyarakat sekitar.

7. Tanggung jawab dalam memelihara hidup dan kehidupan, termasuk kelestarian lingkungan hidup dari berbagai bentuk pencemaran.

e. Pendidikan Tanggung Jawab

Menurut Mustari (2011: 28), Pendidikan tanggung jawab bukanlah melulu berarti pendidikan tentang kewajiban, sebaliknya ia pun berarti pendidikan tentang hak. Karena pada hakekatnya setiap manusia berhak menjadi pemimpin. Tanggung jawab pada akhirnya adalah menyangkut kedirian kita, siapa kita, dan mengapa kita harus berbuat ini dan itu, karena tanggung jawab berarti eksistensi kita (Mustari, 2011: 29).

2. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Menurut Lyons dan Taylor (1988: 9) *the program evaluation kit, of which this book is one component is intended for us primarily by people conducting program evaluations. As a program evaluator, the amount of effort you invest in selecting, constructing, administering, and scoring achievement instrument-as well as the amount of information you need to collect concerning each instrument's program being evaluated.* Menurut Slameto (2010: 141), prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor *intern* dan *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar, meliputi faktor jasmaniah, psikologis, dan kelelahan, sedangkan faktor *ekstern*

adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor ini dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Prestasi belajar berfungsi sebagai indikator daya serap kecerdasan setiap siswa.

Syah (2009: 216), menyatakan bahwa prestasi belajar berasal dari hasil belajar siswa yang mengarah pada ranah kognitif pada proses pembelajaran. Prestasi belajar siswa untuk mengukur pemahaman siswa dengan melalui adanya evaluasi. Prestasi belajar siswa sangat berkaitan dengan hasil belajar. Prestasi belajar terdiri dari dua suku kata, yaitu: prestasi dan belajar. Siswa dikatakan memiliki prestasi belajar yang baik dikarenakan hasil belajar yang diperolehnya juga baik, sehingga prestasi tidak jauh berbeda dengan hasil belajar. Prestasi belajar merupakan suatu masalah yang bersifat penerial dalam sejarah kehidupan manusia, karena sepanjang rentang kehidupannya manusia selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuannya masing-masing (Arifin, 2009: 13).

Dari beberapa definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan perbuatan belajar dalam kurun waktu tertentu. Untuk mencapai prestasi belajar harus ada hasil belajar yang dicapai. Kemudian supaya hasil belajar yang baik, siswa harus belajar melalui adanya proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilaksanakan akan menambah pengalaman dan pengetahuan yang baik untuk siswa.

b. Fungsi Prestasi Belajar

Menurut Arifin (2011: 12-13), prestasi belajar mempunyai beberapa fungsi utama yaitu:

- 1) Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
- 2) Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu.

Para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai “tendensi keingintahuan dan merupakan kebutuhan umum manusia”

- 3) Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan. Asumsinya adalah prestasi belajar dapat dijadikan pendorong bagi peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berperan sebagai umpan balik (*feedback*) dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- 4) Prestasi belajar sebagai indikator *intern* dan *ekstern* dari suatu institusi pendidikan. Indikator *intern* dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan sebagai indikator tingkat produktifitas suatu institusi pendidikan.
- 5) Prestasi belajar dapat dijadikan daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menjadi fokus utama yang harus diperhatikan, karena peserta didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran.

c. Indikator Prestasi Belajar

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah segala akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Namun demikian, pengungkapan perubahan tingkah laku seluruh ranah itu, khususnya ranah rasa murid, sangat sulit. Hal ini disebabkan perubahan hasil belajar itu ada yang bersifat *intangible* (Syah, 2011: 216).

3. Belajar

a. Hakekat Belajar

Menurut Gagne (dalam Komalasari, 2010: 2) mengatakan bahwa belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *Performance* (kinerja). Gagasan yang menyatakan bahwa belajar menyangkut perubahan dalam suatu organisme, berarti belajar juga membutuhkan waktu dan tempat, (Sagala, 2010: 13). Belajar disimpulkan terjadi bila tampak tanda-tanda bahwa perilaku manusia berubah sebagai akibat terjadinya proses pembelajaran. Perhatian utama dalam belajar adalah perilaku verbal dari manusia.

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

Komalasari (2010: 1), perubahan seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu merupakan hasil dari proses belajar, misalnya Ghifari yang tadinya tidak dapat berbahasa Inggris sekarang mahir berbahasa Inggris. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang, tidak semuanya merupakan proses hasil belajar. Perubahan hasil belajar diperoleh karena individu yang bersangkutan berusaha untuk belajar.

Menurut Humalik (2011: 27), belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*) Menurut pengertian ini belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil pelatihan melainkan mengubah kelakuan.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dialami oleh seseorang yang dapat terlihat dari perubahan tingkah laku serta cara berfikirnya dan adanya interaksi dengan lingkungan ke arah yang positif.

b. Ciri-ciri Kegiatan Belajar

Dari uraian di atas dapat didefinisikan ciri-ciri kegiatan belajar, yaitu:

1. Belajar adalah aktivitas yang dapat menghasilkan perubahan dalam diri seseorang, baik secara aktual maupun kontekstual.

2. Perubahan yang didapat sesungguhnya adalah kemampuan yang baru dan ditempuh dalam jangka waktu yang lama.
3. Perubahan terjadi karena ada usaha dari dalam diri setiap individu.

c. Prinsip-prinsip Kegiatan Belajar

Menurut Komalasari (2010: 3), prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam belajar meliputi

1. Prinsip kesiapan

Tingkat keberhasilan belajar tergantung pada kesiapan belajar. Apakah sudah dapat mengkonsentrasikan pikiran, atau apakah kondisi fisiknya sudah siap untuk belajar.

2. Prinsip asosiasi

Tingkat keberhasilan belajar juga tergantung pada kemampuan pelajar mengasosiasikan atau menghubungkan apa yang sedang dipelajari dengan apa yang sudah ada dalam ingatannya: Pengetahuan yang sudah dimiliki, pengalaman, tugas yang akan datang, masalah yang pernah dihadapi, dll.

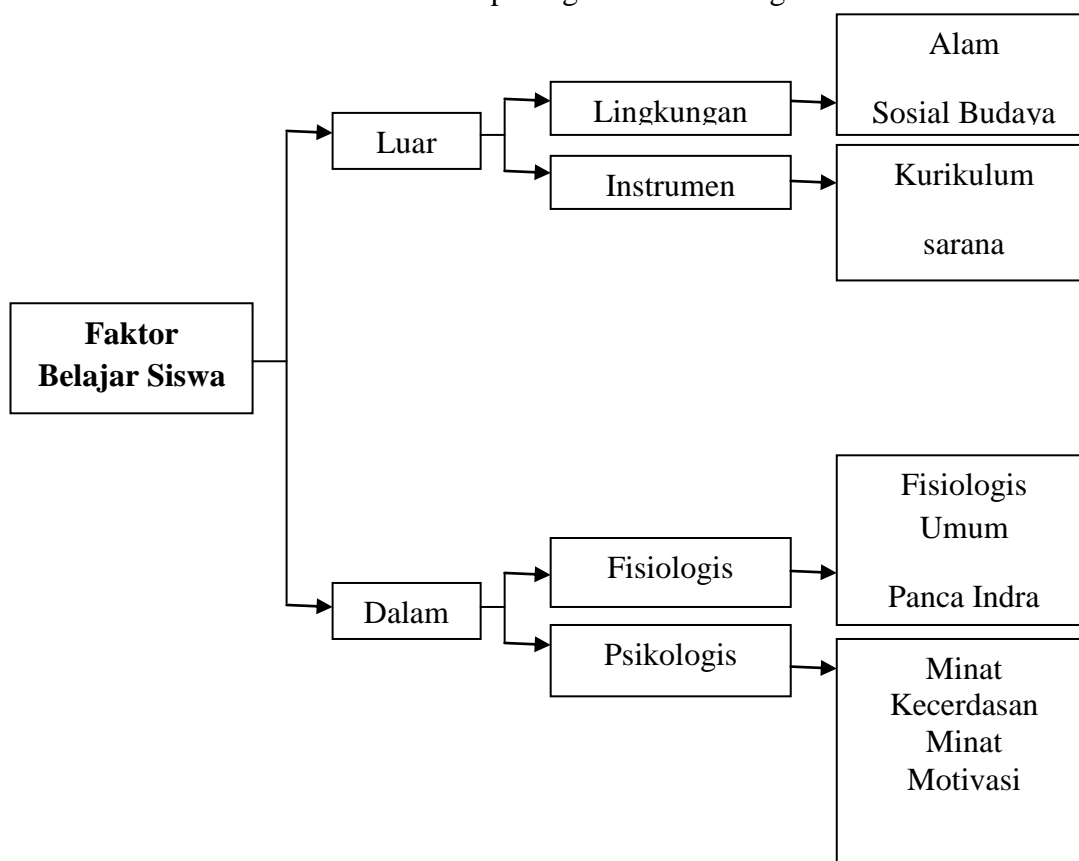
3. Prinsip latihan

Pada dasarnya mempelajari sesuatu itu perlu berulang-ulang atau diulang-ulang, baik mempelajari pengetahuan maupun ketrampilan, bahkan juga dalam kawasan afektif. Makin sering diulang makin baiklah hasil belajarnya.

4. Prinsip Efek (akibat)

Situasi emosional pada saat belajar akan mempengaruhi hasil belajarnya. Situasi emosional itu dapat disimpulkan sebagai perasaan senang atau tidak senang selama belajar.

Unsur fisiologis siswa berupa kondisi fisiologis secara umum serta kondisi panca indera, sedangkan unsur psikologis berupa minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif. Secara skematik uraian di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Faktor-faktor Belajar

4. Pembelajaran IPA

a. Hakekat IPA

Undang-undang republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (UU 20/2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 (PP 19/2005) tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan agar setiap satuan pendidikan membuat KTSP sebagai pengembangan kurikulum yang akan dilaksanakan pada tingkat satuan pendidikan yang bersangkutan. Berdasarkan undang-undang dan PP tersebut di atas maka disusun KTSP pelajaran IPA yang dijabarkan melalui perangkat pembelajaran IPA yang terdiri dari silabus dan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Pada hakekatnya, 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 (Sulistiyorini, 2007: 9).

Menurut Sulistiyorini (2007: 9), IPA sebagai produk merupakan akumulasi hasil upaya 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. Seorang guru dalam mengajarkan IPA 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, sedangkan yang dimaksud dengan “proses” 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.

Jadi pada hakekatnya, dalam proses mendapatkan IPA diperlukan sepuluh ketrampilan dasar. Oleh karena itu, jenis-jenis ketrampilan dasar yang diperlukan dalam proses mendapatkan IPA disebut juga “ketrampilan proses”. Untuk memahami suatu konsep, siswa tidak diberitahu oleh guru, tetapi guru memberi peluang pada siswa untuk memperoleh dan menemukan konsep melalui pengalaman siswa dengan mengembangkan ketrampilan dasar melalui percobaan dan membuat kesimpulan (Sulistiyorini, 2007: 10).

Menurut Mulyasa (2010: 110), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sekumpulan ilmu pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja

tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Mulyasa, 2010: 110).

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu ilmiah yang dapat dikembangkan ketika peserta didik melakukan percobaan, simulasi kegiatan di lapangan. Dalam hal ini maksud dari sikap ingin tahu sebagai bagian dari sikap ilmiah yang merupakan suatu sikap yang selalu ingin mendapatkan jawaban yang benar dari objek yang diamati.

b. Tujuan IPA

Menurut Mulyasa (2010: 111), mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

c. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

1. Makhluk 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 dan pesawat sederhana.
4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

5. Perubahan Wujud Benda

a. Standar Kompetensi

6. Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya.

b. Kompetensi Dasar

- 6.1. Mengidentifikasi wujud benda padat, cair dan gas memiliki sifat tertentu.
- 6.2. Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud cair → padat → cair ; cait → gas → cair ; padat → gas.

Benda-benda yang ada di sekitar kita dibagi menjadi 3, yaitu padat, cair dan gas. Masing-masing benda tersebut memiliki sifat yang dapat membedakan jenis benda yang satu dengan benda yang lainnya.

c. Jenis-jenis Benda dan Sifatnya

1. Benda Padat

Benda padat mempunyai sifat yang berbeda dengan benda cair dan gas, sifat-sifat dari benda padat diantaranya:

- a) Bentuknya tetap
- b) Benda padat dapat berubah bentuknya

2. Benda Cair

Benda cair mempunyai sifat sebagai berikut:

- a) Bentuknya dapat berubah sesuai dengan wadahnya
- b) Benda cair menempati ruang dan mempunyai massa
- c) Permukaan benda cair yang tenang selalu datar

d) Benda cair mengalir dari tempat tinggi ketempat yang lebih rendah

e) Benda cair dapat melarutkan zat tertentu

3. Benda Gas

Benda gas mempunyai sifat sebagai berikut:

a) Benda gas terdapat dimana-mana

b) Benda gas menempati ruang

c) Bentuknya dapat berubah-ubah sesuai dengan ruang yang ditempatinya

d) Benda gas mempunyai massa

d. Perubahan Wujud Benda

1. Perubahan Wujud Benda Pasat

Biasanya perubahan wujud benda padat disebabkan oleh suhu. Jika kita masak menggunakan mentega, mentega yang bentuknya padat jika dipanaskan akan meleleh menjadi encer. Peristiwa melelehnya mentega merupakan contoh perubahan wujud benda padat menjadi cair disebut **MENCAIR**. Kemudian jika kita menyimpan kapur barus atau kamper di dalam lemari pakaian, lama kelamaan kamper tersebut habis. Kamper tersebut menguap menjadi gas, perubahan wujud kamper dari padat menjadi gas disebut **MENYUBLIM**.

2. Perubahan Wujud Benda Cair

Air yang sedang dimasak dan tidak diangkat meskipun sudah mendidih, lama kelamaan air itu akan berkurang dan mungkin bisa

habis. Air tersebut bukan hilang, tetapi berybah wujud dari cair menjadi uap atau gas. Perubahan wujud dari cair menjadi gas disebut **MENGUAP**. Berbeda jika air di dalam kantong yang bentuknya cair akan berubah menjadi es batu yang bentuknya padat, perubahan benda cair menjadi padat disebut **MEMBEKU**.

3. Perubahan Wujud Benda Gas

Ketika air panas ditutup menggunakan piring, maka bagian atas piring yang digunakan sebagai penutup akan meneteskan air, air tersebut berasal dari uap air yang berubah menjadi air. Peristiwa perubahan wujud benda dari gas menjadi cair disebut **MENGEMBUN**. Berbeda dengan peristiwa **MENGABLUR** merupakan peristiwa perubahan wujud benda dari gas menjadi padat.

6. Quantum Teaching

a. Pengertian *Quantum Teaching*

Proses belajar mengajar adalah fenomena yang kompleks. Segala sesuatunya berarti setiap kata, pikiran, tindakan, dan asosiasi dan sampai sejauh mana dapat mengubah lingkungan, presentasi, dan rancangan pengajaran, sejauh itu pula proses belajar berlangsung Lozanov (dalam Deporter, 2010: 32). *Quantum teaching* adalah perubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansa (DePorter, 2010: 32). *Quantum Teaching* berfokus pada hubungan yang dinamis

dalam lingkungan kelas interaksi yang memandirikan landasan dan kerangka untuk belajar.

Sebagai sebuah pendekatan belajar yang segar, mengalir, praktis dan mudah diterapkan, *quantum teaching* menawarkan suatu sintesis dari hal-hal yang dicari: cara-cara baru yang memaksimalkan dampak usaha pengajaran (DePorter, 2010: 33), *quantum teaching* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar, sedangkan menurut A'la (2010: 21), *quantum teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. *Quantum teaching* merupakan suatu orkestra bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar moment belajar. Interaksi-interaksi itu mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa secara menyeluruh. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain, sehingga dalam proses pelaksanaannya tidak hanya sendirian, semuanya menjadi sangat penting karena keberadaannya saling menompang antara satu dan lainnya.

“Quantum Teaching” shows teachers how to orchestrate their students’ success by taking into account “everything” in the classroom

along with the environment, the design of the curriculum, and how it's presented. The result: a highly-affective way to teach anything to anybody (A'la, 2010: 32). Pendekatan ini hampir sama dengan sebuah simponi. Jika menonton sebuah simponi, maka akan ada banyak sekali unsur yang menjadi faktor pengalaman musik kita, hal tersebut juga dapat diterapkan dalam *quantum teaching*.

Jadi dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *quantum teaching* adalah pendekatan yang dapat meningkatkan tanggung jawab pada siswa, dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Pendekatan *quantum teaching* merupakan pendekatan yang menjadikan suatu proses pembelajaran lebih bermakna sehingga siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan. Pada pelaksanaan proses pembelajarannya lebih mengacu pada teori Porter dan A'la.

b. Asas *Quantum Teaching*

Menurut A'la (2010: 27), Asas dari *quantum teaching* adalah “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita”, dan “Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Asas ini mengingatkan pentingnya memasuki dunia murid sebagai langkah pertama dan utama. Mengajar adalah hak yang harus diraih, dan diberikan oleh siswa, bukan oleh departemen pendidikan (DePorter, 2010: 35). Belajar dari segala devinisinya adalah kegiatan *full contact*. Dengan kata lain belajar melibatkan semua aspek kepribadian manusia, pikiran, perasaan, dan bahasa tubuh disamping

pengetahuan, sikap, dan keyakinan sebelumnya serta persepsi masa mendatang.

Jadi, masuki dulu dunia mereka karena tindakan ini akan memberi izin untuk memimpin, menuntun, dan memudahkan perjalanan mereka menuju kesadaran dan ilmu pengetahuan yang luas. Dengan cara mengkaitkan yang diajarkan dengan suatu peristiwa, pikiran, atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan rumah, sosial, atletik, musik, rekreasi, atau akademis mereka.

Seraya menjelajahi kaitan dan interaksi, baik siswa maupun guru mendapatkan pemahaman baru dan “Dunia Kita” diperluas mencakup tidak hanya para siswa, tetapi juga guru. Akhirnya dengan pengertian yang lebih luas dan mendalam siswa dapat membawa yang mereka pelajari kedalam dunia mereka dan menerapkannya pada situasi baru (DePorter, 2010: 36).

c. Prinsip-prinsip *Quantum Teaching*

Menurut DePorter (2010: 36), *quantum teaching* juga memiliki lima prinsip, atau kebenaran tetap. Serupa dengan asas utama “Bawalah Dunia Kita ke Dunia Mereka, Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”, prinsip-prinsip ini mempengaruhi seluruh aspek *quantum teaching*. Prinsip-prinsip ini sebagai struktur chord dasar dari simfoni belajar. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

1) Segalanya Berbicara

Dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh guru, dari kertas yang guru bagikan hingga rancangan pelajaran guru, keseluruhannya pengirim pesan tentang belajar yang akan disampaikan dalam pengajaran tersebut.

2) Segalanya Bertujuan

Semua yang terjadi karena guru mempunyai tujuan seperti seorang guru yang harus secara hati-hati menyusun pelajaran.

3) Pengalaman Sebelum Pemberian Nama

Otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama atau yang mereka pelajari.

4) Akui Setiap Usaha

Belajar mengandung resiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

5) Jika Layak Dipelajari, maka Layak Dirayakan

Perayaan adalah sarapan pelajar juara. Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

d. Pendekatan *Quantum Teaching*

Menurut DePorter (2010: 37), pendekatan *quantum teaching* hampir sama dengan sebuah simfoni. Jika memonton sebuah simfoni, ada banyak unsur yang menjadi faktor pengalaman musik anda. Terdapat dua unsur, unsur-unsur tersebut adalah konteks dan isi.

Bagian seksi konteks, akan menemukan semua bagian yang dibutuhkan untuk mengubah. Diantaranya yaitu:

- 1) Suasana yang memberdayakan
- 2) Landasan yang kukuh
- 3) Lingkungan yang mendukung
- 4) Rancangan belajar yang dinamis

Berbeda dengan bagian pada seksi konteks, dalam seksi isi akan menemukan ketrampilan penyampaian untuk semua kurikulum, di samping itu pendekatan yang dibutuhkan siswa untuk bertanggung jawab atas apa yang telah dipelajari, meliputi:

- 1) Penyajian yang prima
- 2) Fasilitas yang luwes
- 3) Ketrampilan belajar-untuk-belajar
- 4) Ketrampilan hidup

e. Langkah-langkah Penggunaan *Quantum Teaching*

- 1) Tahap Persiapan
 - Mempersiapkan kondisi belajar siswa dengan cara mengatur ruang kelas agar berbeda dengan tata ruang kelas pada

umumnya, dengan cara menata kursi berbentuk huruf “U” agar memudahkan siswa melakukan kontak mata.

- Menyiapkan musik klasik ketika siswa memasuki ruang kelas
- Menyiapkan kalimat sugestif yang positif pada siswa

2) Tahap Pelaksanaan

- Presentasi materi
- Menggunakan kehidupan sehari-hari sebagai bahan
- Adanya interaksi dan umpan balik antara siswa dan guru
- Siswa mencatat materi pelajaran
- Siswa praktek langsung (percobaan)
- Guru dan siswa semangat dalam kegiatan pembelajaran

3) Tahap Evaluasi

- Siswa diberikan latihan soal
- Guru memperhatikan permasalahan yang dihadapi siswa
- Tidak meyalahkan kesalahan pada siswa

f. Kelebihan dan Kekurangan *Quantum Teaching*

1) Kelebihan

- Selalu berpusat pada sesuatu yang masuk akal bagi siswa
- Menumbuhkan dan menimbulkan antusiasme siswa
- Adanya kerjasama
- Belajar terasa menyenangkan
- Ketenangan psikologi
- Adanya kebebasan dalam berekspresi

2) Kekurangan

- Memerlukan persiapan yang matang bagi guru dan lingkungan yang mendukung
- Memerlukan fasilitas yang memadai
- Pendekatan ini banyak dilakukan di luar negeri sehingga kurang beradaptasi dengan kehidupan di Indonesia
- Kurang dapat mengontrol siswa

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Rofik awali (2011: 79) menyimpulkan dengan hasil penelitiannya dengan judul Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar IPA Materi Sifat-sifat Cahaya Melalui Pendekatan *Quantum Teaching* di Kelas V SD N 2 Susukan, disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan *quantum teaching* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dari 50,25 pada tahun pelajaran 2009/2010 sebagai data awal meningkat menjadi 78,33 pada akhir siklus I dan 86,43 pada akhir siklus II. Karena pengalaman dan percobaan langsung peserta didik akan berpengaruh besar pada hasil belajarnya, dan peran guru hanya sebagai fasilitator yang harus menguasai materi dan mengembangkannya.

Halimah, *at al* (2007) berdasarkan hasil temuan uji coba pengembangan model pembelajaran tematik dengan rancangan *quantum teaching*, telah terbukti bahwa model pembelajaran tersebut telah mampu menstimulasi perkembangan majemuk peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari

grafik perkembangan kecerdasan majemuk peserta didik, dilihat dari nilai rata-rata hasil asesmen. Untuk melihat signifikansi berbeda yang terjadi antara rata-rata skor sebelum tindakan (asesmen awal) dengan rata-rata skor tindakan 1-2 (asesmen 1) dan rata-rata skor tindakan 3 - 4 (asesmen 2).

C. Kerangka Berpikir

Pada dasarnya setiap peserta didik mau dan mampu untuk belajar tergantung pada tanggung jawab masing-masing untuk mempelajari dan mengerjakan sesuatu. Tanggung jawab besar pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan tanggung jawab peserta didik, maka peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya. Kenyataan ini terbukti dengan banyaknya peserta didik yang enggan dan kurang bergairah dalam mengikuti pelajaran IPA. Hal tersebut dapat berdampak pada prestasi belajar peserta didik itu sendiri.

Banyak cara yang dapat dipergunakan oleh guru dalam upaya meningkatkan tanggung jawab dan prestasi belajar peserta didik. Salah satunya untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik menggunakan pendekatan *quantum teaching*. Pendekatan *quantum teaching* diharapkan dapat meningkatkan tanggung jawab peserta didik, dengan ditandai adanya peningkatan prestasi belajar peserta didik.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka teoritik di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini, adalah: Penerapan pendekatan *quantum teaching* dapat meningkatkan tanggung jawab dan prestasi belajar IPA pada materi perubahan sifat benda di kelas IV SDN Banjarsari Kidul Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2012/ 2013.