

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Pada standar isi (Permendiknas nomor 22 tahun 2006) juga disebutkan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Hal ini menunjukkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya diperlukan hafalan ilmu pengetahuan saja akan tetapi juga diperlukan pengalaman langsung.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peran sentral dalam perkembangan intelektual, sosial, dan emosional siswa agar peka terhadap keilmuan dan lingkungan sekitar. Selain itu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan siswa mempelajari semua bidang studi karena bisa dijadikan tolak ukur keberhasilan siswa berfikir secara

rasional. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam kegiatan di Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtida'iyah diarahkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik agar dapat berkomunikasi terhadap lingkungan dengan baik dan benar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Standar kompetensi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, keterampilan, potensi diri dan sikap positif terhadap keadaan lingkungan. Standar kompetensi ini merupakan dasar bagi peserta didik untuk memahami dan merespon situasi lokal, regional, nasional dan global.

2. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI

Pada dasarnya tujuan dari pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah untuk mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan diri sesuai bakat, minat, kemampuan dan lingkungannya serta sebagai bekal siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Menurut Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP 2006) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Berfikir secara efektif, efisien, dan rasional sesuai dengan etika yang berlaku baik secara lisan maupun tertulis.
 2. Menghargai dan bangga menggunakan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai pembuka wawasan pemanfaatan sumber daya alam.
 3. Memahami Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan menggunakannya dengan tepat dan kreatif untuk berbagai tujuan.
 4. Menggunakan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk meningkatkan kemampuan intelektual, serta kematangan emosional dan sosial.
 5. Menikmati dan memanfaatkan karya berteknologi untuk memperluas wawasan, memperluas budi pekerti, serta meningkatkan pengetahuan, dan kemampuan demi kemaslahatan umat manusia.
 6. Menghargai dan membanggakan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai khazanah budaya dan intelektual manusia Indonesia.
3. Manfaat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI

Pengajaran IPA disekolah dasar ditujukan untuk meningkatkan keterampilan IPA agar dapat memajukan teknologi dimasa yang akan datang. Pembelajaran IPA di MI sangatlah bermanfaat apabila didasari melalui proses berfikir secara sistematis dan ditekankan pada pengalaman belajar langsung melalui percobaan dan pengamatan. Oleh karena itu materi pembelajaran IPA di MI

haruslah dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa.

Dari uraian di atas menunjukkan dapat disimpulkan bahwa manfaat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI adalah untuk memberikan pengalaman belajar langsung supaya siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari - hari. Siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sehingga dapat membantu siswa memahami alam sekitarnya.

4. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI

Ruang lingkup Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah hal-hal yang berkaitan dengan sumber daya alam, sumber daya manusia dan kehidupannya yang meliputi semua aspek kehidupan yang ada pada alam semesta ini. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai suatu program pendidikan tidak hanya menyajikan tentang konsep-konsep pengetahuan alam semesta atau sumber daya alam saja akan tetapi juga mencakup penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

1. Sumber Daya Alam
2. Sumber Daya Manusia

3. Lingkungan
4. Alam Semesta
5. Dan Makhluk Hidup

B. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

1. Pengertian Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.¹² Pembelajaran Berbasis Masalah melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat kepada siswa, yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier, dalam lingkungan yang bertambah kompleks sekarang ini. Pembelajaran Berbasis Masalah dapat pula dimulai dengan melakukan kerja kelompok antar siswa. Siswa menyelidiki sendiri, menemukan permasalahan, kemudian menyelesaikan masalahnya di bawah petunjuk fasilitator (guru). Pembelajaran Berbasis Masalah menyarankan kepada siswa untuk mencari atau menentukan sumber-sumber pengetahuan yang relevan.¹³

¹² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Kencana, 2006) 214

¹³ Ibid hal 215

Pembelajaran berbasis masalah memberikan tantangan kepada siswa untuk belajar sendiri.

Dalam hal ini, siswa lebih diajak untuk membentuk suatu pengetahuan dengan sedikit bimbingan atau arahan guru sementara pada pembelajaran tradisional, siswa lebih diperlakukan sebagai penerima pengetahuan yang diberikan secara terstruktur oleh seorang guru, tetapi dengan ketentuan masalah yang diajukan harus sebagai berikut :

a) Autentik.

Yaitu masalah harus lebih berakar pada kehidupan dunia nyata siswa daripada berakar pada prinsip-prinsip disiplin ilmu tertentu.

b) Jelas.

Yaitu masalah dirumuskan dengan jelas, dalam arti tidak menimbulkan masalah baru bagi siswa yang pada akhirnya menyulitkan penyelesaian siswa.

c) Mudah dipahami

Yaitu masalah yang diberikan hendaknya mudah dipahami siswa. Selain itu, masalah disusun dan dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.¹⁴

¹⁴ Shintia Minandar *Model Pembelajaran Berbasis Masalah* Diunduh tgl 21-05-2013 di :
<http://www.slideshare.net/shintiaminandar/model-pembelajaran-berbasis-masalah>

d) Luas dan sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.

Yaitu masalah yang disusun dan dirumuskan hendaknya bersifat luas, artinya masalah tersebut mencakup seluruh materi pelajaran yang akan diajarkan sesuai dengan waktu, ruang dan sumber yang tersedia. Selain itu, masalah yang telah disusun tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

e) Bermanfaat.

Yaitu masalah yang disusun dan dirumuskan haruslah bermanfaat, baik bagi siswa sebagai pemecah masalah maupun guru sebagai pembuat masalah. Masalah yang bermanfaat adalah masalah yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah siswa. Serta membangkitkan motivasi belajar siswa.

2. Karakteristik Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

Dalam setiap strategi pembelajaran mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Termasuk SPBM yang memiliki 3 ciri utama yaitu :

- a) SPBM merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi SPBM ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa, tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengar, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran tetapi siswa aktif berfikir,

berkomunikasi, mencari dan mengelolah data dan akhirnya menyimpulkan.

- b) Aktifitas pembelajaran diartikan untuk menyelesaikan masalah dimana menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran.
- c) Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah proses berfikir ini dilakukan secara sistematis yang artinya dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu dan empiris yang mempunyai arti proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.¹⁵

3. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

- 1. Merumuskan masalah yaitu langkah siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan.
- 2. Menganalisis masalah yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
- 3. Merumuskan hipotesis yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai kemampuan yang dimilikinya.
- 4. Mengumpulkan data yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.

¹⁵ Shintia Minandar *Model Pembelajaran Berbasis Masalah* diunduh tgl 30 Mei 2013 di : <http://www.slideshare.net/shintiaminandar/model-pembelajaran-berbasis-masalah>

5. Pengujian hipotesis yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah yaitu langkah siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.¹⁶

4. Kelebihan dan kelemahan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

a. Kelebihan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

1. Pemecahan masalah (problem solving) merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah (problem solving) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan ktivitas pembelajaran siswa.
4. Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana menstransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.

¹⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Kencana, 2006) hal 217

5. Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, pemecahan masalah juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui pemecahan masalah bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berfikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekadar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.
7. Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai oleh banyak siswa.
8. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
9. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikannya pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
10. Pemecahan masalah dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.¹⁷

¹⁷ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Kencana, 2006) 220

b. Kelemahan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui pemecahan masalah membutuhkan waktu cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka pelajari.¹⁸

C. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata yakni “Hasil” dan “Belajar”. Hasil berarti sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan, dsb) oleh usaha. Belajar adalah usaha memperoleh kepandaian atau ilmu.

Berikut ini adalah beberapa Pengertian Hasil Belajar menurut para ahli :

- a. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru.

¹⁸ Ibid hal 221

- a) Dilihat dari sisi siswa hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat belum belajar.
- b) Dari sisi guru hasil belajar adalah saat terselesaikannya bahan pelajaran.¹⁹
- b. Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.²⁰
- c. Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar.²¹

Berdasarkan hasil definisi diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima proses pembelajaran atau pengalaman belajarnya. Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan-tujuan belajar melalui kegiatan belajar mengajar. Selanjutnya dari

¹⁹ Dimiyati dan Mudjiono *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung : Alfabeta 2006) hal 23

²⁰ Wardhani, Igak, dkk *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Universitas Terbuka 2007) hal 50

²¹ Syaiful Bahri Djamarah *Hasil Belajar Mengajar* (Jakarta : Rineka Cipta 1994) hal 23

informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

2. Bentuk-bentuk Hasil Belajar

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil akhir yang diharapkan dapat dicapai setelah seseorang belajar. Menurut Tafsir 2008, hasil belajar atau bentuk perubahan tingkah laku yang diharapkan itu merupakan suatu target atau tujuan pembelajaran.

Sedangkan menurut M. Gagne ada 5 macam bentuk hasil belajar :

- a. Keterampilan Intelektual (yang merupakan hasil belajar yang terpenting dari system lingkungan)
- b. Strategi Kognitif (mengatur cara belajar seseorang dalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah)
- c. Informasi Verba, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini dikenal dan tidak jarang.
- d. Keterampilan motorik yang diperoleh disekolah, antar lain keterampilan menulis, mengetik, menggunakan jangka, dan sebagainya
- e. Sikap dan nilai, berhubungan dengan intensitas emosional yang dimiliki oleh seseorang, sebagaimana dapat

disimpulkan dari kecenderungan bertingkah laku terhadap orang, barang dan kejadian.

Menurut Benjamin S. Bloom, memaparkan bahwa hasil belajar diklarifikasikan kedalam 3 ranah yaitu :

a. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual ranah kognitif terdiri dari 6 aspek, yaitu :

- 1) Pengetahuan hafalan (*knowledge*) ialah tingkat kemampuan untuk mengenal atau mengetahui adanya respon, fakta , atau istilah-istilah tanpa harus mengerti, atau dapat menilai dan menggunakannya
- 2) Pemahaman adalah kemampuan memahami arti konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Pemahaman dibedakan menjadi 3 kategori:
 - a) pemahaman terjemahan, b) pemahaman penafsiran, c) pemahaman eksplorasi.
- 3) Aplikasi atau penerapan adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret yang dapat berupa ide, teori atau petunjuk teknis.

- 4) Analisis adalah kemampuan menguraikan suatu intregasi atau situasi tertentu kedalam komponen-komponen atau unsur-unsur pembentuknya.
- 5) Sintesis yaitu penyatuan unsure-unsur atau bagian – bagian kedalam suatu bentuk menyeluruh.
- 6) Evaluasi adalah membuat suatu penilaian tentang suatu pernyataan, konsep, situasi, dan lain sebagainya.

b. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai sebagai hasil belajar, ranah afektif terdiri dari :

- 1) Menerima, merupakan tingkat terendah tujuan ranah afektif berupa perhatian terhadap stimulus secara pasif yang meningkat secara lebih aktif.
- 2) Merespon, merupakan kesempatan untuk menanggapi stimulus dan merasa terikat serta secara aktif memperhatikan.
- 3) Menilai, merupakan kemampuan menilaingejala atau kegiatan sehingga dengan sengaja merespon lebih lanjut untuk mencapai jalan bagaimana dapat mengambil bagian atas yang terjadi.

- 4) Mengorganisasi, merupakan kemampuan untuk membentuk suatu system nilai bagi dirinya berdasarkan nilai-nilai yang dipercaya.
- 5) Karakterisasi, merupakan kemampuan untuk mengkonseptualisasikan masing-masing nilai pada waktu merespon, dengan jalan mengidentifikasi karakteristik nilai atau membuat pertimbangan-pertimbangan.²²

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan antara lain:

- 1) Gerakan tubug, merupakan kemampuan gerakan tubuh yang mencolok.
- 2) Ketepatan gerakan yang dikoordinasikan, merupakan keterampilan yang berhubungan dengan urutan atau pola dari gerakan yang dikoordinasikan biasanya berhubungan dengan gerakan mata, telinga dan badan.
- 3) Perangkat komunikasi non verbal, merupakan kemampuan mengadakan komunikasi tanpa kata.

²² Dimiyati dan Mudjiono *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : Rineka Cipta 2006) hal 205-206

- 4) Kemampuan berbicara, merupakan yang berhubungan dengan komunikasi secara lisan.²³

Untuk mempermudah mengetahui hasil belajar, maka bentuk-bentuk hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah bentuk hasil belajar Benjamin S. Bloom. hal ini didasarkan pada alasan bahwa ke3 ranah yang diajukan lebih terukur dalam artian bahwa untuk mengetahui hasil belajar yang dimaksudkan mudah dan dapat dilaksanakan, khususnya pada pembelajaran yang bersifat formal.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Didalam proses belajar mengajar itu ikut berpengaruh sejumlah factor lingkungan, yang merupakan masukan dari lingkungan dan sejumlah factor instrumentalyang dengan sengaja dirancang dan dimanipulasikan guna menunjang tercapainya keluaran yang dikehendaki.²⁴

Faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yakni :

a. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan bagian dari kehidupan anak didik. Selama hidup anak didik tidak bisa menghindarkan diri dari lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya. Interaksi dari kedua lingkungan yang

²³ Sudjana, Nana *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung : Remaja Rosdakarya 1995) hal 22-24

²⁴ Syaiful Bahri Djamarah *Psikologi Belajar* (Jakarta :Rineka Cipta 2002) hal 142

berbeda ini selalu terjadi dalam mengisi kehidupan anak didik. Keduanya mempunyai pengaruh cukup signifikan terhadap belajar anak didik disekolah. Oleh karena itu kedua lingkungan ini akan dibahas satu demi satu dalam uraian berikut :

a) Lingkungan Alami

Pencemaran lingkungan hidup merupakan malapetaka bagi peserta didik yang hidup didalamnya salah satunya udara yang tercemar, oleh karena itu keadaan suhu dan kelembaban udara berpengaruh terhadap belajar peserta didik disekolah. Belajar dengan keadaan udara yang segar akan lebih baik hasilnya daripada belajar dalam keadaan udara yang pengap.

b) Lingkungan Sosial Budaya

Sebagai anggota masyarakat, anak didik tidak bisa melepaskan diri dari ikatan sosial. System sosial yang terbentuk mengikat perilaku anak didik untuk tunduk pada norma-norma sosial, susila, dan hukum yang berlaku dalam masyarakat. Demikian juga halnya disekolah, ketika anak didik berada disekolah, maka dia berada dalam system sosial disekolah. Peraturan dan tata tertib sekolah harus anak didik taati. Pelanggaran yang dilakukan oleh anak didik akan dikenakan sanksi sesuai dengan jenis berat ringannya pelanggaran. Lahirnya peraturan

sekolah bertujuan untuk mengatur dan membentuk perilaku anak didik yang menunjang keberhasilan belajar disekolah.²⁵

b. Faktor Instrumental

Setiap sekolah mempunyai tujuan yang akan dicapai, program sekolah dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar mengajar. Sarana dan fasilitas yang tersedia harus dimanfaatkan sebaik-baiknya agar berdaya guna dan berhasil guna bagi kemajuan belajar anak didik disekolah. Adapun yang terdapat dalam factor instrumental yakni:

- a) Kurikulum : tanpa kurikulum kegiatan belajar mengajar tidak dapat berlangsung, sebab materi apa yang harus guru sampaikan dalam suatu pertemuan kelas, sebelum guru programkan sebelumnya. Setiap guru harus mempelajari dan menjabarkan isi kurikulum kedalam program yang lebih rincikan jelas sasarannya.
- b) Program : Setiap sekolah mempunyai program pendidikan. Program pendidikan disusun untuk dijalankan demi kemajuan pendidikan. Keberhasilan pendidikan disekolah tergantung dari baik tidaknya program pendidikan yang dirancang. Program pendidikan disusun berdasarkan potensi sekolah yang tersedia, baik tenaga, sarana dan prasarana.

²⁵ Ibid hal 143-145

- c) Sarana dan fasilitas : Sarana mempunyai arti penting dalam pendidikan. Gedung sekolah misalnya sebagai tempat yang strategis bagi berlangsungnya kegiatan belajar mengajar disekolah. Salah satu persyaratan untuk membuat suatu sekolah adalah pemilikan gedung sekolah, yang didalamnya ada ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang dewan guru, ruang perpustakaan, ruang BP, ruang tata usaha, auditorium, dan halaman sekolah yang memadai. Semua bertujuan untuk memberikan kemudahan pelayanan anak didik.
- d) Guru : guru merupakan unsure manusiawi dalam pendidikan kehadiran guru mutlak diperlukan didalamnya. Kalau hanya ada anak didik, tetapi guru tidak ada, maka tidak akan terjadi kegiatan belajar mengajar disekolah. Jangankan ketiadaan guru, kekurangan guru saja sudah merupakan masalah. mata pelajaran tertentu pasti kekosongan guru yang dapat memegangnya. Itu berarti mata pelajaran itu tidak dapat diterima anak didik, karena tidak ada guru yang memberikan pelajaran untuk mata pelajaran itu.²⁶

c. Kondisi Fisiologis

Pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berlaianan belajarnya dari orang yang dalam keadaan kelelahan. Anak-anak yang kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya dibawah

²⁶ Ibid hal 146-151

anak-anak yang tidak kekurangan gizi, mereka lekas lelah mudah mengantuk, dan sukar menerima pelajaran. Demikian pendapat Noehi Nasution, dkk. (1993: 6)

d. Kondisi Psikologis

Belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis. Oleh karena itu semua keadaan dan fungsi psikologis tertentu saja mempengaruhi belajar seseorang. Itu berarti belajar bukanlah berdiri sendiri, maka dari itu minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan-kemampuan kognitif adalah faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar anak didik. Demi jelasnya, kelima faktor ini akan diuraikan satu demi satu. Yakni :

- a) Minat : suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pertanyaan yang menunjukkan bahwa anak didik lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya. Dapat pula dipartisipasikan dalam suatu aktivitas.
- b) Kecerdasan : seorang ahli seperti Raden Cahaya Prabu berkeyakinan bahwa perkembangan taraf intelegensi sangat pesat pada masa umur balita dan mulai menetap pada akhir masa remaja. Taraf intelegensi tidak mengalami penurunan, yang menurun hanya penerapannya saja, terutama setelah berumur 65 tahun ke atas bagi mereka alat indranya mengalami kerusakan.
- c) Bakat : disamping *intelegensi* (kecerdasan), bakat merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar seseorang.

Hamper tidak ada orang yang membantah bahwa belajar pada bidang yang sesuai dengan bakat memperbesar kemungkinan berhasilnya usaha itu. Akan tetapi banyak sekali hal-hal yang menghalangi untuk terciptanya kondisi yang sangat diinginkan oleh setiap orang.

- d) Motivasi : mengingat motivasi merupakan motor penggerak dalam perbuatan, maka bila anak didik yang kurang memiliki motivasi intrinsic, diperlukan dorongan dari luar, yaitu motivasi ekstrinsik agar anak didik termotivasi untuk belajar. Disini diperlukan pemanfaatan bentuk-bentuk motivasi secara akurat dan bijaksana. Penjabaran dan pembahasan lebih mendalam tentang bentuk-bentuk motivasi dalam belajar.²⁷

D. Materi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI tentang Perubahan Sifat Benda

a. Sifat Benda

Setiap benda mempunyai sifat tertentu yang membedakannya dengan benda lain. Sifat benda meliputi bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau.

1) Bentuk

Bentuk benda bermacam-macam. Benda yang berupa bangunan datar mempunyai bentuk persegi, persegi panjang, segitiga,

²⁷ Ibid 157 - 167

dan lingkaran. Benda yang berupa bangun ruang mempunyai bentuk bola, kubus, balok, kerucut, dan tabung.

2) Warna

Pernahkah kamu mengamati pelangi? Pelangi mempunyai warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Sebagaimana pelangi, setiap benda mempunyai warna. Warna benda juga bermacam-macam. Misalnya batu berwarna hitam, mangga mentah berwarna hijau, dan jeruk matang berwarna kuning atau jingga.

3) Kelenturan

Kelenturan adalah sifat benda yang mudah dilengkungkan. Benda yang bersifat lentur dapat dibengkokkan dan tidak mudah patah.

4) Kekerasan

Kekerasan adalah kemampuan suatu benda untuk menahan goresan. Suatu benda bersifat lebih keras daripada benda lain jika dapat menggores benda tersebut.

5) Bau

Benda ada yang berbau dan tidak berbau, bau benda meliputi harum, busuk, dan amis.²⁸

²⁸Choiril Azimiyawati, Wigati Hadi Omegawati, Rohana Kusumawati *IPA 5 Salingtemas* (Surakarta : BSE) hal 70

3. Perubahan sifat benda dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Benda-benda dapat berubah wujud. Benda padat dapat berubah wujud menjadi benda cair ataupun gas. Demikian juga sebaliknya. Perubahan wujud ini menyebabkan perubahan sifat-sifat benda. Perubahan sifat benda meliputi bentuk, warna, kelenturan, kekerasan dan baunya. Bagaimana benda dapat mengalami perubahan? Peristiwa apa sajakah yang dapat menyebabkan benda berubah sifat?²⁹

1. Berbagai penyebab perubahan sifat benda

Perubahan sifat tidak mengubah jenis bendanya. Sifat benda yang mengalami perubahan dapat dilihat pada bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau. Faktor-faktor yang menyebabkan perubahan benda antara lain pemanasan, pendinginan, pembakaran, pencampuran dengan air, pembusukan, dan perkaratan.³⁰ Benda dapat berubah sifat apabila ada perlakuan atau peristiwa yang mengenainya. Benda dapat mengalami perubahan wujud jika mendapat perlakuan berikut ini.

a. Pemanasan

Pemanasan dapat mengubah wujud benda. Perubahan wujud ini bergantung pada panas yang diterima atau yang

²⁹Choiril Azimiyawati, Wigati Hadi Omegawati, Rohana Kusumawati *IPA 5 Salingtemas* (Surakarta : hal 70)

³⁰Sugeng Apriliyo Susanto *Perubahan Sifat Benda* diunduh tanggal 6 juni 2013 di : <http://sugengapriliosusanto.wordpress.com/2012/09/materi-ipa-kelas-v-perubahan-sifat-benda.html>

dilepaskan oleh benda misalnya air yang dipanaskan akan menguap. Pada perubahan ini benda memerlukan panas.

b. Pendinginan

Pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Wujud cair berubah menjadi padat, misalnya air yang didinginkan berubah menjadi es. Wujud gas berubah menjadi cair, misalnya uap air yang mengalami pendinginan dapat berubah menjadi titik-titik air kembali.

c. Pembakaran

Pembakaran menyebabkan perubahan sifat zat benda baru berbeda dengan sifat benda semula. Misalnya kayu yang dibakar menjadi arang. Pada peristiwa ini terjadi perubahan warna, bentuk, kekerasan, kelenturan dan bau.

d. Percampuran dengan air

Bila kita melarutkan gula dalam segelas air. Setelah gula diaduk maka bentuk gula tidak terlihat lagi. Hal ini karena terjadi perubahan bentuk dan kekerasan tetapi bila larutan gula dipanaskan maka akan terbentuk kembali menjadi padat.³¹

e. Pembusukan

³¹ Choiril Azimiyawati, Wigati Hadi Omegawati, Rohana Kusumawati *IPA 5 Salingtemas* (surakarta : BSE) Hal 72

Buah, sayuran, dan makanan merupakan benda yang mudah membusuk. Buah jika dibiarkan beberapa hari akan membusuk. Pada pembusukan ini terjadi perubahan bentuk, warna, kelenturan, kekerasan dan bau.

f. Perkaratan

Perkaratan biasa terjadi pada logam, misalnya besi. Besi bila terkena udara dan air akan berkarat dan bila ini terjadi dalam waktu yang lama maka besi akan keropos dan lapuk. Pada peristiwa perkaratan terjadi perubahan warna dan kekerasan.

2. Macam-macam perubahan sifat benda

Pada dasarnya perubahan sifat benda dapat dibedakan menjadi dua. Sifat berubah tersebut yaitu perubahan sifat benda sementara, dan perubahan sifat benda tetap yang membedakannya adalah :³²

a. Perubahan sifat benda yang bersifat sementara

Perubahan sifat benda sementara adalah perubahan benda yang dapat kembali ke wujud semula dan tidak menghasilkan zat baru. Perubahan bersifat sementara tersebut juga perubahan fisika. Contoh perubahan sementara adalah seperti berikut.³³

³²ibid (hal 73)

³³ Ibid (hal 73)

- Air yang didinginkan akan berubah wujud menjadi es. Sebaliknya jika es dibiarkan di udara terbuka atau dipanaskan akan kembali menjadi air.
- Gula atau garam dapat larut dalam air. Sebaliknya jika air diuapkan, akan didapatkan kembali gula atau garam.
- Pada pengecoran logam, lempeng besi dipanaskan pada suhu tinggi sehingga mencair. Kemudian cairan besi dimasukkan dalam cetakan dan didinginkan sehingga wujudnya akan kembali menjadi logam yang padat.

b. Perubahan sifat benda yang bersifat tetap

Perubahan sifat benda tetap adalah perubahan benda yang tidak dapat kembali kewujud semula. Perubahan ini menghasilkan zat baru. Perubahan sifat tetap ini disebut juga perubahan kimia.

Contoh perubahan tetap adalah sebagai berikut.

1. Pembusukan buah-buahan
2. Pembakaran benda
3. Perkaratan besi dan logam

**E. Kesesuaian Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)
Terhadap Peningkatan Hasil Belajar**

Sebagai seorang guru sebaiknya menggunakan teknologi dan alat atau media untuk SPBM di kelas, misalnya menyiapkan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran, memberikan sebuah masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dengan begitu siswa akan mudah dalam memecahkan sebuah permasalahan serta dapat membuktikan dengan alat peraga yang sudah dipersiapkan oleh guru dengan berkelompok, mereka juga dapat saling bertukar pikiran dan pendapat karena pada Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) ini dapat menggali pengetahuan anak dan juga menumbuhkan rasa keingintahuan dengan begitu mereka ingin membuktikan dengan bereksperimen sesuai atau tidakkah dengan pengetahuan yang mereka kemukakan.

Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) ini dapat digunakan pada semua kelas tetapi dengan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kelas yang kita pilih. Dalam SPBM selain siswa memiliki pemahaman yang kuat yaitu dengan cara pembuktian dengan bereksperimen siswa juga mendapat penjelasan dari guru sehingga siswa dalam memahami materi pembelajaran tidak hanya dengan teori-teori melainkan dapat dibuktikan dengan sendirinya, hal ini juga dapat mengembangkan bahasa dalam pengetahuan peserta didik.

F. Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung penelitian yang menggunakan metode demonstrasi ini sebagai berikut :

1. Ahmad marzuki (2009) dalam skripsinya yang berjudul Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) dan pemberian tugas untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan agama islam kelas IV di SD Merjosari III Malang. Menunjukkan bahwa penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) dapat meningkatkan hasil belajar
2. Elok Faiqoh (2011) dalam skripsinya yang berjudul peningkatan hasil belajar menyelesaikan soal cerita matematika dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) kelas III MIN Medokan Ayu Surabaya. Menunjukkan bahwa penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu menerapkan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penelitian tindakan kelas terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada skripsi Elok Faiqoh dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) diperoleh nilai pada siklus I 73,81% dengan rata-rata 81,1. Dan pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yakni 86,36% dengan rata-rata 87,81.

