

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang berproses dan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika siswa berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Ketika siswa berada di sekolah maupun lingkungan rumah atau keluarganya sendiri, Briggs dalam Asra Sumiati (2016:60) menyatakan bahwa “Belajar merupakan suatu proses terpadu yang berlangsung di dalam diri seseorang dalam upaya memperoleh pemahaman dan struktur kognitif baru atau untuk mengubah pemahaman dan struktur kognitif lama”.

Gagne dalam Syaiful Sagala (2013: 13) menyatakan bahwa “ Belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman”. Sedangkan menurut Slameto (2016:2) mengemukakan bahwa “ Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu pengalaman yang dapat mengubah tingkah laku seseorang yang dilakukan secara langsung agar menjadi lebih baik.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Mengajar berasal dari kata dasar ajar. Kata ajar bermakna memberi petunjuk atau menyampaikan informasi, pengalaman, pengetahuan, dan sejenisnya kepada subjek tertentu untuk diketahui atau dipahami.

Johnson dalam Arsa Sumiati (2016:22) menyatakan bahwa “Mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan seorang guru, terutama berkaitan dengan penyajian dari guru tersebut”. Sedangkan Ulihan Karo-Karo dalam Slameto

(2016 :56) menyatakan bahwa “Mengajar adalah menyajikan bahan pembelajaran oleh orang kepada orang lain agar orang lain menerima, menguasai dan mengembangkannya”. William H.Burton (dalam Syaiful Sagala 2013 : 61) menyatakan bahwa “Mengajar adalah upaya memberikan stimulus, bimbingan pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah segala upaya yang dilakukan guru dalam rangka memberi pengembangan dan pengalaman yang penting bagi kehidupan siswa dan memberikan dorongan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang mempengaruhi terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Menurut Wenger dalam Ngalimun (2017:32) menyatakan bahwa “Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktivitas yang lain”.

Corey (2016:16) menyatakan bahwa “ pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi – kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus pendidikan”. Udin S Winataputra dalam Ngalimun (2017: 29) menyatakan kata pembelajaran mengandung arti “Proses membuat orang melakukan proses belajar sesuai dengan rancangan”.

Dari pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dimana mendapatkan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru siswa yang saling bertukar informasi.

2.1.4 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Sedangkan belajar adalah serangkaian kegiatan untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya Darmadi dalam Purwanto (2017:48) menyatakan bahwa “ Hasil belajar adalah suatu pencapaian yang dihasilkan dalam suatu tindakan atau usaha, yang dimana dalam pencapaian tersebut dapat di katakana suatu prestasi dalam mengikuti proses pembelajaran”. Purwanto (2017:46) menyatakan bahwa “ Hasil belajar adalah pencapaian tujuan pendidik pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar”.

Dari pengertian di atas dapat di simpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari kemampuan yang di miliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang di sebabkan oleh pengalaman yang di dapat setelah mengikuti proses belajar.

2.1.5 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar

Hasil belajar adalah satu acuan yang digunakan guru untuk membuktikan tujuan pembelajaran telah tercapai atau tidak. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar sesuai dengan pendapat Slameto (2016:54) menyatakan “ Faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua faktor yaitu faktor intern dan ekstern” Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu yang sedang belajar.

Menurut Slameto (2016:54) Faktor intern yang mempengaruhi belajar yaitu: 1). Faktor jasmaniah, meliputi: (a) faktor kesehatan, (b) cacat tubuh, 2) Faktor psikologi meliputi: (a) intelegensi, (b) perhatian, (c) minat, (d) bakat, (e) motif, (f) kematangan, (g) kesiapan, dan 3) Faktor kelelahan. Sedangkan faktor ekstern yang berpengaruh terhadap aktivitas belajar, dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor

yaitu: 1) faktor keluarga, meliputi: (a) cara orang tua mendidik, (b) relasi antar anggota keluarga, (c) suasana rumah, (d) keadaan ekonomi keluarga, (e) pengertian orang tua, (f) latar belakang kebudayaan. 2) Faktor sekolah, meliputi: (a) metode mengajar, (b) kurikulum, (c) relasi guru dan siswa, (d) relasi siswa dengan siswa, (e) disiplin sekolah, (f) alat pelajaran, (g) waktu sekolah, (h) standar pelajaran di atas ukuran, (i) keadaan gedung, (j) metode belajar, (k) tugas rumah. 3) Faktor masyarakat, meliputi: (a) kegiatan siswa dalam masyarakat, (b) media massa, (c) teman bergaul, (d) bentuk kehidupan masyarakat.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu mencakup kondisi fisik, kesehatan organ tubuh, emosional, iklim, tempat belajar dll sehingga berpengaruh terhadap kesiapan, proses, dan hasil belajar.

2.1.6 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Dimana Asep Jihad dan Abdul Haris (2017:25) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi peserta didik, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas.”

Joyce dan Weil dalam Rusman (2014:133) berpendapat bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran, di kelas atau yang lain”. Sedangkan menurut Istarani (2016:1) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses mengajar”.

Berdasarkan teori-teori di atas, dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala fasilitas dan aspek sebelum sedang dan seluruh pembelajaran.

2.1.7 Model *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

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

Menurut Fitria dkk dalam Zainal Abidin dkk (2014:154) “*Model Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang difokuskan pada pengalaman pembelajaran yang diatur meliputi penyelidikan dan pemecahan masalah khususnya masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari”.

Kemendikbud 2013b dalam Zainal Abidin dkk (2014:159) memandang model *Problem based learning* suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan.

Dari pengertian di atas, pengertian model pembelajaran *Problem based learning* adalah pembelajaran yang bercirikan masalah yang menantang siswa untuk melakukan suatu hal yang memiliki masalah sehingga mengasah cara berpikir siswa. Sehingga dalam proses *Problem based learning*, sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, peserta didik akan diberikan masalah-masalah. Masalah yang disajikan adalah masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata. Semakin dekat dengan dunia nyata, akan semakin baik pengaruhnya pada kecakapan peserta didik.

Dari masalah yang diberikan, peserta didik bekerjasama dalam kelompok, mencoba memecahkannya dengan pengetahuan yang mereka miliki, dan sekaligus mencari informasi-informasi baru yang relevan untuk solusinya. Tugas pendidik adalah sebagai fasilitator yang mengarahkan peserta didik dalam mencari dan menemukan solusi yang diperlukan (hanya mengarahkan, bukan menunjukkan) dan juga sekaligus menentukan kriteria pencapaian proses pembelajaran itu.

2.1.7.1 Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Setiap model pembelajaran, memiliki karakteristik masing-masing untuk membedakan model yang satu dengan model yang lain. Karakteristik model PBL menurut Rusman (2010:232) adalah sebagai berikut :

- 1) Permasalahan menjadi starting point dalam belajar
- 2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur
- 3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda
- 4) Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar
- 5) Permasalahan menjadi starting point dalam belajar
- 6) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur
- 7) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda
- 8) Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki siswa, sikap dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar
- 9) Belajar pengarahannya menjadi hal utama
- 10) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam *problem based learning*
- 11) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi dan kooperatif

Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan Sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar *Problem based learning* melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar

Tabel 2.1. Sintaks PBL

Fase	Kegiatan Guru
Memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik	Membahas tujuan pembelajaran, memaparkan kebutuhan logistik untuk pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif
Mengorganisasikan peserta didik untuk penyelidikan	Membantu peserta didik dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar/penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan
Pelaksanaan Investigasi	Mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi yang tepat, melaksanakan penyelidikan dan mencari penjelasan solusi
Mengembangkan dan menyajikan hasil	Membantu peserta didik merencanakan produk yang tepat dan relevan, seperti laporan, rekaman video, dsb untuk keperluan penyampaian hasil

2.1.7.2 Langkah-langkah Model *Problem Based Learning*

Menurut Ridwan Abdullah Sani (2019:214) Pelaksanaan PBL meliputi kegiatan :

- 1) Merumuskan tujuan pembelajaran
- 2) Memperoleh informasi baru melalui pembelajaran mandiri
- 3) Menerapkan strategi/metode baru dalam menganalisis permasalahan

- 4) Mengajukan solusi permasalahan
- 5) Mengkaji dan mengevaluasi solusi yang diterapkan

Menurut David dkk dalam Ridwan Abdullaah Sani (2019:215) Langkah-langkah proses model *Problem Based Learning* sebagai berikut :

- 1) Mengklarifikasi kata/istilah yang tidak dipahami
Semua Anggota kelompok diskusi melakukan identifikasi terhadap kata/istilah-istilah yang tidak dimengerti. Anggota kelompok lainnya mungkin dapat memberikan penjelasan.
- 2) Merumuskan permasalahan
Pada tahap ini, anggota kelompok dianjurkan untuk berkontribusi dalam diskusi dengan memberikan pandangan mereka tentang permasalahan yang dibahas. Peran guru/tutor diperlukan untuk mendorong peserta didik berkontribusi dalam melakukan analisis secara luas.
- 3) Curah pendapat tentang hipotesa atau penjelasan yang mungkin
Selanjutnya, peserta didik melakukan curah pendapat dan mencoba merumuskan berbagai hipotesa dari setiap permasalahan yang telah disepakati pada langkah sebelumnya.
- 4) Penataan hipotesis
Kelompok belajar diharapkan telah menghasilkan banyak pemikiran dan penjelasan yang beragam tentang permasalahan yang dibahas. Tahapan selanjutnya adalah melakukan riviui terhadap permasalahan dan dibandingkan dengan hipotesis atau penjelasan yang dibuat untuk melihat kecocokan.
- 5) Penetapan tujuan pembelajaran
Selanjutnya, kelompok mencoba menyepakati seperangkat tujuan kegiatan yang akan dijadikan tujuan pembelajaran. Guru/tutor mengarahkan peserta didik untuk fokus dan tidak terlalu luas dan dangkal dalam menetapkan tujuan pembelajaran yang dapat dicapai dalam waktu yang ditetapkan. Guru sebaiknya memastikan bahwa tujuan pembelajaran ini relevan, fokus dan bersifat komprehesif.
- 6) Pengumpulan informasi dan belajar mandiri/belajar bebas

Tahap selanjutnya, peserta didik mencari materi dalam buku teks, internet atau konsultasi dengan pakar atau cara lainnya yang akan membantu dalam pengumpulan informasi yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Proses belajar adalah mencari, memilih dan mengumpulkan informasi secara individu ataupun berkelompok dengan cara masing-masing.

7) Berbagi informasi dan diskusi hasil belajar mandiri

Dari laporan-laporan individu/ kelompok, yang dipresentasikan di hadapan anggota kelompok lain, kelompok akan mendapatkan informasi-informasi baru. Anggota yang mendengar laporan haruslah kritis tentang laporan yang disajikan (laporan diketik, dan diserahkan kesetiap anggota).

2.1.7.3 Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Dalam pelaksanaannya PBL tentunya memiliki kelebihan yaitu :

- 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi.
- 6) Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- 7) Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.

- 8) Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

2.1.7.4 Kekurangan Model *Problem Based Learning*

- 1) PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBL lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
- 2) Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.
- 3) PBL kurang cocok untuk diterapkan di sekolah dasar karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok. PBL sangat cocok untuk mahasiswa perguruan tinggi atau paling tidak sekolah menengah.
- 4) PBL biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga dikhawatirkan tidak dapat menjangkau seluruh konten yang diharapkan walaupun PBL berfokus pada masalah bukan konten materi.
- 5) Membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif, artinya guru harus memiliki kemampuan memotivasi siswa dengan baik.
- 6) Adakalanya sumber yang dibutuhkan tidak tersedia dengan lengkap.

2.1.7.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Secara umum Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sama halnya dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). Hanya mengalami perubahan nama menjadi LKPD dalam kurikulum 2013. Menurut Andi dalam Jurnal Pawestri dan Zulfiati menjelaskan bahwasanya LKPD sendiri adalah bahan ajar berupa cetak yang berisi ringkasan materi dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus di kerjakan oleh peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar serta tujuan yang hendak dicapai.

Berdasarkan pengertian dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa LKPD adalah tugas siswa yang disusun dalam bentuk kertas-kertas yang berisi petunjuk ataupun langkah kerja dalam menyelesaikan sebuah tugas. LKPD adalah sarana mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk proses interaksi yang baik antara siswa dengan guru dalam kegiatan belajar yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa.

2.1.8 Pengertian Pembelajaran IPA di SD

IPA adalah ilmu yang telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah. Dengan kata lain, metode ilmiah merupakan ciri khusus yang menjadi identitas IPA. Pengenalan IPA melalui metodologi atau cara memperoleh pengetahuan itu IPA adalah penyelidikan yang terorganisasi untuk mencapai pola keteraturan dalam alam. IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang aktual (real), baik berupa kenyataan (reality) atau kejadian (event) dan hubungan sebab-akibatnya".

Trianto (2015:136) menyatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Sedangkan HW Fowler dalam Trianto (2015:136) menyatakan bahwa "IPX adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi".

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran.

2.1.9 Materi Pembelajaran

Sifat-sifat cahaya

Cahaya adalah pancaran elektromagnetik yang dapat terlihat oleh mata manusia. Atau definisi cahaya yang lainnya yaitu merupakan radiasi elektromagnetik, baik itu dengan panjang gelombang kasat mata maupun yang tidak. Jadi, cahaya adalah pancaran elektromagnetik yang dapat terlihat oleh mata manusia.

Elektromagnetik adalah peristiwa berubahnya besi atau baja yang berada di dalam kumparan berarus listrik menjadi sebuah magnet.

Berikut sifat-sifat cahaya yang harus kamu ketahui:

1. Cahaya Dapat Dibiaskan

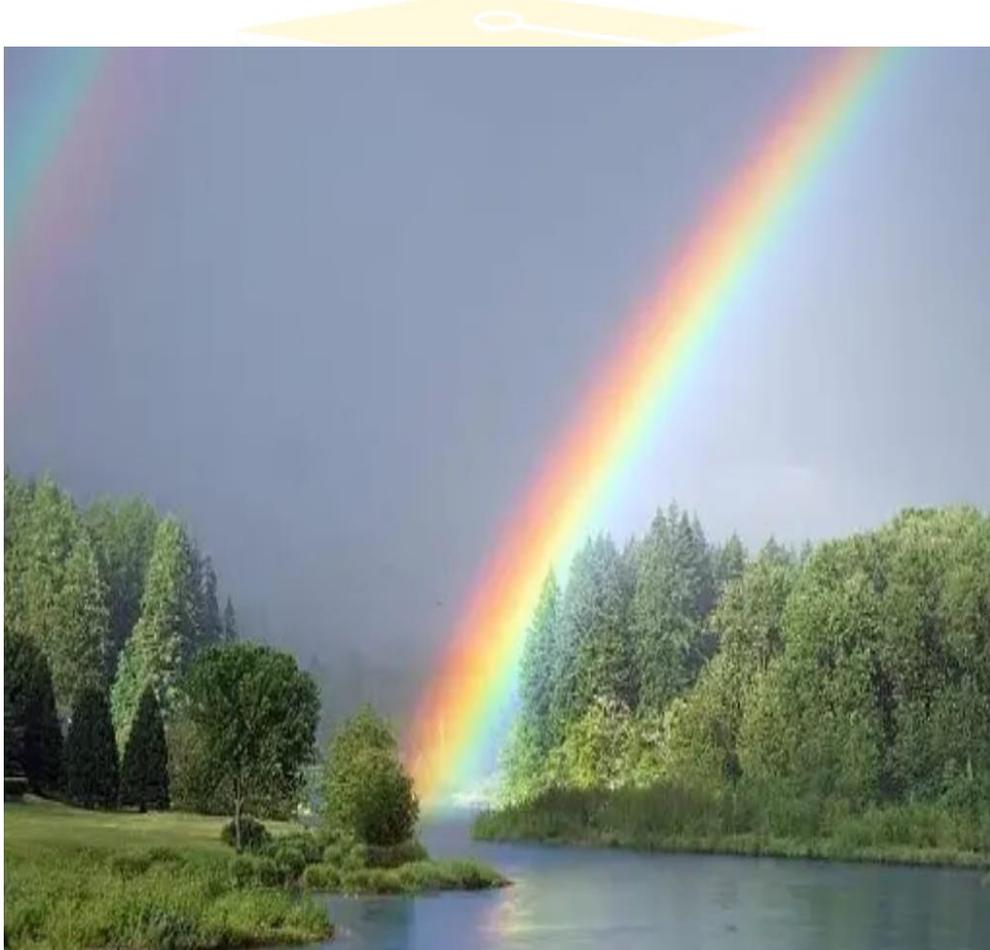


Gambar 2.1. Gelas yang dibiaskan

Sumber : [ebook] Diana Karitas, Fransiska (2017:10) Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SDMI Kelas IV

Apakah yang kamu lihat jika sebuah pensil dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air? Apakah kamu melihat pensil tersebut patah? Atau tetap seperti pensil pada mulanya?

Pensil jika dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air akan tampak seperti patah. Hal tersebut karena terjadi pembiasan. Pembiasan adalah pembelokan arah rambat cahaya saat melewati dua medium yang berbeda kerapatannya. Pembiasan cahaya dimanfaatkan manusia dalam pembuatan berbagai alat optik. Hal tersebut membuktikan bahwa cahaya memiliki sifat dapat dibiaskan. Contoh lain dari pembiasan cahaya adalah, terbentuknya pelangi.



Gambar 2.2. Gambar Pelangi

Sumber : [ebook] Diana Karitas, Fransiska (2017:10) Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SDMI Kelas IV

2. Cahaya Dapat Menembus Benda Bening

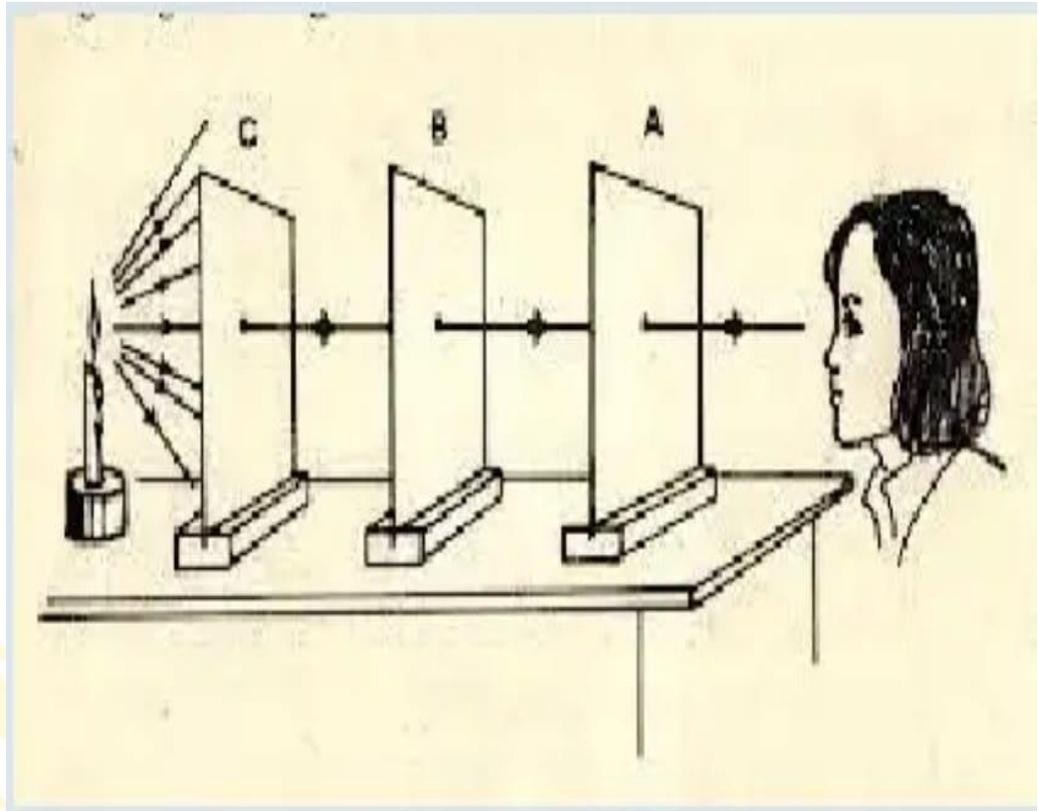


Gambar 2.3 Ruang Hampa

Sumber : [ebook] Diana Karitas, Fransiska (2017:10) Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SDMI Kelas IV

Benda bening adalah benda yang dapat ditembus oleh cahaya. Contoh benda bening antara lain kaca, mika, plastik bening, air jernih, dan botol bening.

3. Cahaya Dapat Merambat Lurus



Gambar 2.4 lilin yang dapat merambat lurus

Sumber : [ebook] Diana Karitas, Fransiska (2017:10) Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SDMI Kelas IV

Cahaya akan merambat lurus jika melewati satu medium perantara. Peristiwa ini dapat dibuktikan dengan nyala lampu senter yang merambat lurus. Cahaya yang merambat lurus juga dapat kita lihat dari berkas cahaya matahari yang menerobos masuk melalui celah genting maupun ventilasi akan tampak berupa garis-garis lurus. Kedua hal tersebut membuktikan bahwa cahaya merambat lurus.

4. Cahaya Dapat Dipantulkan



Gambar 2.5 Anak perempuan yang sedang bercermin
Sumber : [ebook] Diana Karitas, Fransiska (2017:10) Buku Tematik
Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SDMI Kelas IV

Apakah kamu sering bercermin? Apa yang kamu lihat saat kamu bercermin? Apakah bentuk tubuh kamu serupa dengan bentuk yang terdapat pada cermin? Kegiatan bercermin merupakan salah satu contoh dari sifat cahaya dapat dipantulkan. Bayangan yang terdapat pada cermin akan sama bentuknya dengan aslinya. Bayangan merupakan hasil dari pemantulan cahaya. Pemantulan (refleksi) atau pencerminan adalah proses terpancarnya kembali cahaya dari permukaan benda yang terkena cahaya. Contoh lain dari penerapan pemantulan cahaya selain saat bercermin adalah penggunaan periskop pada kapal selam.

2.2 Kerangka Berfikir

Ada banyak persoalan yang dihadapi siswa dan guru dalam proses belajar dan mengajar. Salah satu yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan pada guru di sekolah. Proses pembelajaran selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghapus informasi yang diperoleh untuk menghubungkan dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA difokuskan mencari tahu dan berbuat sehingga membantu peserta didik mendapatkan pemahaman tentang gejala yang terjadi disekitarnya. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat, sehingga dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih. Upaya meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan dan menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan sehingga dapat memotivasi siswa yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar.

Menyikapi hal ini guru dapat menggunakan model pembelajaran Model pembelajaran *Problem based learning* suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan. Peserta didik akan memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran IPA materi Sifat-sifat Cahaya dengan menggunakan model *Problem based learning*.

Oleh karena itu, dengan penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 060930 Medan Johor Tahun Ajaran 2023/2024, diharapkan mampu meningkatkan pelaksanaan dan

aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA serta dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa.

2.3 Hipotesis Penelitian

Sugiyono (2016:121) “ Hipotesis merupakan prediksi atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah peneliti, di mana rumusan masalah peneliti telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Berdasarkan kerangka teori dalam kerangka berfikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan dengan penggunaan model *Problem based learning* dengan berbantuan LKPD terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi Sifat-sifat Cahaya di kelas IV SD Negeri 060930 Medan Johor Tahun pelajaran 2023/2024.

2.4 Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan persepsi pada judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem based learning* berbantuan LKPD.
2. Pembelajaran IPA yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran IPA materi Energi.
3. Hasil Belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.
4. LKPD adalah sarana mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk proses interaksi yang baik antara siswa dengan guru dalam kegiatan belajar yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa.