

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan proses atau usaha yang dilakukan setiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan serta sikap awalnya tidak tahu menjadi tahu. Bell-Gredler dalam Karwono (2017:13) menyatakan bahwa “Belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam kemampuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan”.

R. Gagne dalam Ihsan El Khuluqu (2017:6) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Sudjana dalam Asep Jihad (2013:2) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah sesuatu yang dilakukan seseorang dari tidak tahu menjadi tahu dari pengalaman individu melalui interaksi dengan lingkungannya.

##### **2. Pengertian Mengajar**

Mengajar adalah sebagai informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Proses penyampaian itu sering juga dianggap sebagai proses mentransfer ilmu, pemberian pengetahuan dan informasi sebanyak-banyaknya ke dalam diri anak. Kochhar Dede dalam Istirani (2015:4) menyatakan bahwa “Mengajar adalah sebuah proses pemberian bimbingan dan memajukan kemampuan pembelajar siswa yang semuanya dilakukan dengan berpusat pada siswa”.

Joyce dan Well dalam Asep Jihad (2013:8) menyatakan bahwa “ Mengajar adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya, dan cara-cara belajar bagaimana belajar itu”. Slameto dalam Asep Jihad (2013:9) menyatakan bahwa “Mengajar adalah suatu aktivitas membimbing atau menolong seseorang untuk mendapatkan, mengubah, atau mengembangkan keterampilan, sikap, cita-cita, pengetahuan, dan penghargaan”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan mengajar adalah aktivitas dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar untuk mencapai hasil belajar yang baik.

### **3. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran mengandung makna setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu individu mempelajari sesuatu kecakapan tertentu. Gagne, Briggs, dan Wagner dalam Karwono (2017:23) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada peserta didik”.

Wragg dalam Asep Jihad (2013:12) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesame, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Usman dalam Asep Jihad (2013:12) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses pembelajaran bukan sekedar transfer ilmu dari guru kepada siswa, melainkan suatu proses kegiatan, yaitu terjadi interaksi antara guru dengan siswa antara siswa dengan siswa.

### **4. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk

menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Oleh karena itu, hasil pembelajaran adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar. Abdurrahman dalam Asep Jihad (2013:14) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui dalam perilaku kegiatan belajar”.

R.Ibrahim dalam Istirani (2015: 19) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah komponen utama yang terlebih dahulu harus dirumuskan guru dalam proses belajar mengajar. Hamalik dalam Asep Jihad (2013:15) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa”. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui pengalaman belajar.

## **5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Slameto (2015:54) menyatakan bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar terbagi menjadi 2 yaitu factor *internal* dan factor *eksternal*”:

1. Faktor internal adalah factor yang ada di dalam individu. Factor internal ini di bagi menjadi 3 faktor, yakni: (1) Faktor jasmani adalah factor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu, keadaan jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktivitas seseorang kondisi fisik yang sehat dan akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu; (2) Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, bakat, dan sikap; (3) Faktor kelelahan meliputi seperti kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani adalah kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal, dan kelelahan rohani adalah perasaan atau hati yang sedang ditimpah banyak masalah menghambat tercapainya hasil belajar.
2. Faktor Eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor Eksternal ini di bagi 3 faktor, yakni: (1) faktor keluarga lingkungan ini sangat mempengaruhi cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian keluarga, latar belakang kebudayaan; (2) Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi

siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat peraga, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, metode belajar, tugas rumah; (3) Faktor masyarakat mencakup kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

## **6. Pengertian Metode Pembelajaran**

Metode merupakan alat untuk mencapai tujuan. Dengan memanfaatkan metode secara akurat, guru akan mampu mencapai tujuan pembelajaran. Metode juga sebagai cara agar proses pembelajaran dapat tercapai sesuai tujuan. Tujuan dirumuskan agar didik memiliki keterampilan tertentu, maka metode yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan. Apakah arti belajar mengajar yang dilakukan tanpa mengindahkan tujuan. Jadi, guru sebaiknya menggunakan metode yang dapat menunjang belajar mengajar, sehingga dapat dijadikan sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan pengajaran.

Metode pembelajaran adalah metode yang digunakan untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa. Guru juga harus memperhatikan keadaan atau kondisi siswa untuk mencapai tujuan belajar. Ada banyak metode pembelajaran yang berkembang untuk membantu siswa berpikir kreatif dan produktif. Nana Sudjana dalam Ihsana El Khuluqu (2017:129) menyatakan bahwa “Metode pembelajaran adalah cara yang dipergunakan pendidik dalam mengadakan hubungan dengan peserta didik pada saat berlangsungnya pengajaran. Syaiful Bahri Djamarah (2014:46) menyatakan bahwa “Metode pembelajaran adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan”. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaanya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan metode pembelajaran adalah suatu pedoman yang digunakan oleh guru untuk merencanakan aktivitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar agar meningkatkan hasil yang maksimal.

## **7. Pengertian Metode *Eksperimen***

Metode *Eksperimen* merupakan suatu cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran baik individu maupun kelompok. Imas Kurniasih (2015:88) menyatakan bahwa “Metode *Eksperimen* adalah metode atau cara di mana guru dan murid bersama-sama mengerjakan sesuatu latihan atau percobaan untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari sesuatu aksi. Pada intinya, metode eksperimen ini bertujuan untuk membuktikan kepada siswa kebenaran riil dari teori-teori hukum yang berlaku, dan siswa mendapatkan jawaban langsung dari percobaan yang dilakukan. Jumanta Hamdayama (2016:100) menyatakan bahwa “Metode *Eksperimen* adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan”. Dengan metode ini, anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.

Syaiful Bahri Djamarah (2013:84) menyatakan bahwa “Metode *Eksperimen* adalah cara penyajian pembelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan metode *Eksperimen* adalah siswa melakukan percobaan dan mempraktekannya secara langsung sehingga siswa lebih paham dan lama mengingat pelajarannya.

## **8. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Eksperimen***

Jumanta Hamdayama (2016:100) menyatakan bahwa kelebihan dan kekurangan metode Eksperimen, yaitu:

### **a. Kelebihan Metode *Eksperimen***

1. Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dibandingkan dengan hanya menerima kata-kata yang disampaikan guru atau buku.
2. Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuwan.

3. Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa perubahan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

#### **b. Kekurangan Metode *Eksperimen***

1. Tidak cukupnya alat-alat percobaan mengakibatkan setiap anak didik tidak memiliki kesempatan mengadakan eksperimen.
2. Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, anak didik harus menunggu untuk melanjutkan pelajaran.
3. Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi.

### **9. Langkah-Langkah Metode *Eksperimen***

Menurut Sumiati (2013:102) ketika melaksanakan suatu *eksperimen*, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Merumuskan tujuan yang jelas tentang kemampuan apa yang akan dicapai siswa.
2. Mempersiapkan semua peralatan yang dibutuhkan.
3. Memeriksa apakah semua peralatan itu dalam keadaan berfungsi atau tidak.
4. Menetapkan langkah pelaksanaan agar efisien.
5. Memperhitungkan/menetapkan alokasi waktu.
6. Memberikan penjelasan secukupnya tentang apa yang harus dilakukan dalam eksperimen.
7. Membicarakan dengan siswa tentang langkah yang ditempuh, materi pembelajaran yang diperlukan, variabel yang perlu diamati dan hal yang perlu dicatat.
8. Menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu siswa selama eksperimen.
9. Menetapkan apa follow-up (tindak lanjut) eksperimen.

### **10. Pengertian Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari yang sudah terbiasa dilakukan di kelas, sifatnya berpusat pada guru dan kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar. Djamarah dalam Daryanto (2017:117) menyatakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan peserta didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah



metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan.

Arends dalam Trianto (2013:93) menyatakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah”. Kardi dan Nur dalam Trianto (2016:43) menyatakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah direncanakan bersama oleh guru dan siswa, model ini terutama berpusat pada guru”. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat kepada guru dan pembelajaran yang pasif.

## 11. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Dalam pelaksanaan pembelajaran konvensional yang dilakukan guru di kelas juga mempunyai langkah-langkah untuk melaksanakannya. Kardi (2016:43) menyatakan bahwa langkah-langkah dari pembelajaran konvensional adalah:

**Tabel 2.1 langkah-langkah Pembelajaran Konvensional**

Fase	Kegiatan guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran konvensional, informasi latar belakang pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3 Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik memberi umpan balik
Fase 5 Memberi kesempatan dalam pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjut dengan perhatian khusus pada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari

## **12. Pengertian Pembelajaran IPA**

IPA adalah pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA disekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menari kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA. Ahmad susanto (2016:167) menyatakan bahwa “IPA adalah usaha manusia dalam memahami semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan kesimpulan.

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. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, pembelajaran IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala alam yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia.

## **13. Materi Pembelajaran**

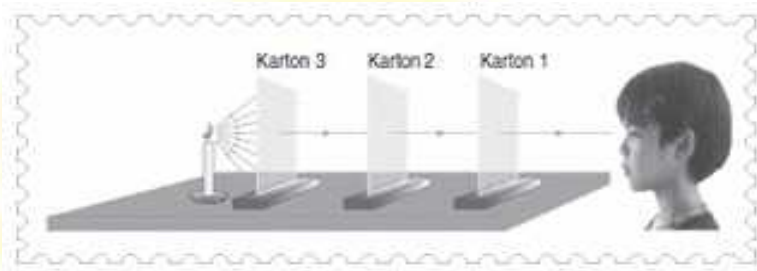
### **Sifat-Sifat Cahaya**

Cahaya berasal dari sumber cahaya. Cahaya merupakan sinar atau terangan yang memungkinkan mata menangkap bayangan benda-benda disekitarnya. Contoh sumber cahaya adalah matahari, lampu, senter, api, dan bintang. Benda-benda yang tidak dapat memancarkan cahaya sendiri disebut benda gelap. Sumber cahaya yang utama bagi bumi adalah matahari. Ada beberapa sifat-sifat yang dimiliki cahaya yaitu cahaya merambat lurus, cahaya dapat menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat dibiaskan, cahaya dapat diuraikan.



## 1. Cahaya Merambat Lurus

Saat berjalan di kegelapan, kita memerlukan senter. Cahaya dari lampu senter arah rambatannya menurut garis lurus. Atau ketika kita melihat cahaya matahari yang menerobos masuk melalui genting. Kedua hal tersebut membuktikan bahwa cahaya merambat lurus. Kegiatan yang dapat untuk membuktikan bahwa cahaya merambat lurus adalah dengan menggunakan karton yang diberi lubang seperti gambar di samping. Ketika lobang karton disusun lurus kita dapat melihat cahaya lilin, namun ketika salah satu lobang digeser kita tidak bisa lagi melihat cahaya tersebut. Sifat cahaya yang selalu merambat lurus ini dimanfaatkan manusia pada pembuatan lampu senter dan lampu kendaraan bermotor.

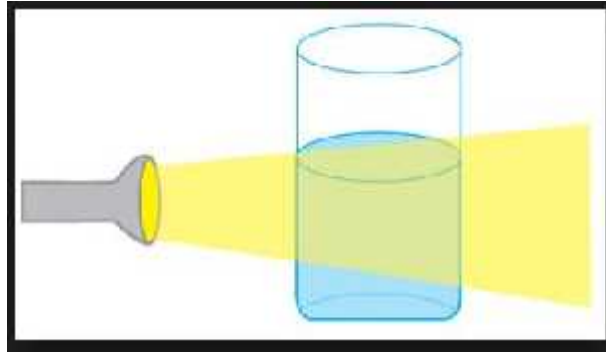


**Gambar 2.1 : Cahaya merambat lurus**

<http://ipa5sd.blogspot.com>

## 2. Cahaya Menembus Benda Bening

Cahaya menembus benda bening tetapi tidak menembus benda yang tidak bening apalagi benda gelap. Cahaya menembus benda bening dapat terlihat jika kita menerawangkan plastik bening ke arah sinar lampu. Sinar tersebut dapat kita lihat karena cahaya dapat menembus benda bening. Jika cahaya mengenai benda yang gelap (tidak bening) misalnya pohon, tangan, mobil, maka akan membentuk bayangan. Contoh lain yang membuktikan bahwa cahaya dapat menembus benda bening adalah jika kita berada di dalam ruangan berkaca berwarna bening dan kita memandang ke halaman kita dapat melihat anak-anak yang sedang bermain di halaman.



**Gambar 2.2 : Cahaya menembus benda bening**  
<https://www.google.com/blog.ruangguru.com>

### 3. Cahaya dapat dipantulkan

Pemantulan atau refleksi adalah proses terpancarnya kembali cahaya dari permukaan benda yang terkena cahaya. Peristiwa ini pemantulan cahaya ini dapat kalian amati ketika kalian sedang berkaca di depan cermin. Di area cermin tentunya kalian dapat melihat wajah atau tubuh kalian sendiri, ini terjadi karena cahaya memiliki sifat dapat dipantulkan. Dalam hal ini benda yang memantulkan cahaya adalah cermin.



**Gambar 2.3 : Pantulan cahaya**  
<https://www.fisikabc.com>

Beberapa penjelasan lain mengenai pantulan cahaya antara lain yaitu, pantulan cahaya pada cermin datar, cermin cekung, cermin cembung.

#### a. Cermin Datar

Cermin datar yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya datar dan tidak melengkung. Cermin datar biasa kamu gunakan untuk bercermin. Pada saat bercermin, kamu akan melihat bayanganmu di dalam cermin.



**Gambar 2.4 : Bayangan pada cermin datar**

b. Cermin Cekung

Cermin cekung yaitu cermin yang bidang pantulnya melengkung ke arah dalam. Cermin cekung biasanya digunakan sebagai reflektor pada lampu mobil dan lampu senter. Sifat bayangan benda yang dibentuk oleh cermin cekung sangat bergantung pada letak benda terhadap cermin. Jika benda dekat dengan cermin cekung, bayangan benda bersifat tegak, lebih besar, dan semu (maya). Jika benda jauh dari cermin cekung, bayangan benda bersifat nyata (sejati) dan terbalik.



**Gambar 2.5 : Bayangan pada cermin cekung**

c. Cermin Cembung

Cermin cembung yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar. Cermin cembung biasa digunakan untuk spion pada kendaraan bermotor. Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan lebih kecil (diperkecil) daripada benda yang sesungguhnya.



**Gambar 2.6 : Bayangan pada cermin cembung**

#### 4. Cahaya dapat dibiaskan

Pembiasan adalah pembelokan arah rambat cahaya, saat melewati dua medium yang berbeda kerapatannya. Pembiasan cahaya dimanfaatkan manusia dalam pembuatan berbagai alat optik. Apabila cahaya merambat dari zat yang kurang rapat ke zat yang lebih rapat, cahaya akan dibiaskan mendekati garis normal. Misalnya cahaya merambat dari udara ke air. Sebaliknya, apabila cahaya merambat dari zat yang lebih rapat ke zat yang kurang rapat, cahaya akan dibiaskan menjauhi garis normal. Misalnya cahaya merambat dari air ke udara. Pembiasan cahaya sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dasar kolam terlihat lebih dangkal daripada kedalaman sebenarnya. Gejala pembiasan juga dapat dilihat pada pensil yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air. Pensil tersebut akan tampak patah.



**Gambar 2.7 : Pembiasan cahaya**

#### 5. Cahaya putih dapat diurai menjadi berbagai warna

Cahaya putih seperti cahaya matahari termasuk jenis cahaya polikromatik. Cahaya polikromatik adalah cahaya yang tersusun atas beberapa komponen warna.

Cahaya putih tersusun atas spektrum-spektrum cahaya yang berwarna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Spektrum warna yang tidak dapat diuraikan lagi disebut cahaya monokromatik. Cahaya putih dapat diuraikan. Saat melewati prisma, cahaya putih akan mengalami dispersi (penguraian). Contoh peristiwa dispersi cahaya yang terjadi secara alami adalah peristiwa terbentuknya pelangi. Pelangi terbentuk dari cahaya matahari yang diuraikan oleh titik-titik air hujan di langit. Cahaya matahari yang kita lihat berwarna putih. Namun, sebenarnya cahaya matahari tersusun atas banyak cahaya berwarna.



**Gambar 2.8 : Penguraian warna cahaya**

#### **14. Pengertian Quasi Eksperimen**

Sugiyono (2016:107) menyatakan bahwa “penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dibagi atas dua kelas yaitu eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **B. Kerangka Berpikir**

Pada dasarnya mata pelajaran IPA di sekolah dasar berisi bahan pelajaran yang ditekankan kepada pengalaman dan kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari yang ditunjang dengan pengetahuan dan pengertian sederhana sebagai bekal untuk

mengikuti pendidikan berikutnya. Fungsi dari pada mata pelajaran IPA di SD adalah membentuk siswa yang aktif dan kreatif.

Dalam proses pembelajaran IPA guru diharapkan mampu menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan melakukan metode *eksperimen* siswa dapat melakukan percobaan langsung secara perorangan atau kelompok, memperlihatkan contoh nyata, siswa juga dapat menemukan fakta dalam pembelajaran IPA yang sedang dilaksanakan. Metode eksperimen adalah metode yang cocok diterapkan dalam proses pembelajaran IPA, khususnya pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu : “Ada pengaruh signifikan penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya kelas V SD Negeri 064023 Kemenangan Tani Tahun Ajaran 2018/2019.

### **D. Definisi Operasional**

1. Belajar adalah sesuatu yang dilakukan seseorang dari tidak tahu menjadi tahu dari pengalaman individu melalui interaksi dengan lingkungannya.
2. Metode pembelajaran adalah suatu pedoman yang digunakan oleh guru untuk merencanakan aktivitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar agar meningkatkan hasil yang maksimal.
3. Metode *Eksperimen* adalah siswa melakukan percobaan dan mempraktekannya secara langsung pada materi cahaya dan sifat-sifatnya.
4. Pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran yang dilakukan guru, yaitu metode ceramah.
5. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melaksanakan metode *eksperimen* pada materi cahaya dan sifat-sifatnya.



6. Pembelajaran IPA adalah proses belajar mengajar yang menciptakan dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa melalui interaksi menggunakan metode eksperimen antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa.

