

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

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

Belajar dapat dimaknai sebagai suatu proses yang menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhirnya akan didapat keterampilan, kecakapan, dan pengetahuan baru yang didapat dari akumulasi pengalaman dan pembelajaran.

Esa Nur Wahyuni (2015 : 13) “Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap”. Baharuddin (2015 : 14) “Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan – pelatihan atau pengalaman – pengalaman”.

Gredler dalam Baharuddin (2015 : 17) “Belajar adalah proses multisegi yang biasanya dianggap sesuatu yang biasa saja oleh individu sampai mereka mengalami kesulitan saat menghadapi tugas yang kompleks”.

Cici Juarsih (2014 : 4) “Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang yang langsung seumur hidup, sejak masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga liang lahat”.

Abdillah dalam Uum Murfiah (2017 : 6) “Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku, baik melalui latihan maupun pengalaman yang menyangkut aspek – aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka dapat diartikan bahwa belajar adalah perubahan tindakan dan perilaku yang dialami seseorang secara keseluruhan yang diperoleh dari lingkungan maupun pengalaman.

## 2. Pengertian Mengajar

Istilah mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Mengajar adalah sebagai kegiatan guru. Disamping itu, mengajar adalah menyampaikan pengetahuan kepada anak didik. Menurut pengertian ini berarti tujuan belajar dari siswa hanya sekedar ingin mendapatkan atau menguasai pengetahuan. Sebagai konsekuensi pengertian semacam ini dapat membuat suatu kecenderungan anak menjadi pasif, karena hanya menerima informasi atau pengetahuan yang diberikan oleh gurunya. Guru menyampaikan pengetahuan, agar anak didik mengetahui tentang pengetahuan yang disampaikan oleh guru.

Nana Sudjana dalam Mohammad Jauhar (2014 : 5) “Mengajar adalah mengatur dan mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat mendorong dan menumbuhkan siswa melakukan kegiatan belajar”.

Nasution dalam Muhibbinsyah (2010 : 179) “Mengajar adalah suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik – baiknya dan menghubungkannya dengan anak, sehingga terjadi proses belajar”.

Trianto (2011 : 17) “Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta ide dan apresiasi yang menjurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan siswa”. Mohamad Ali dalam Mohammad Jauhar (2014 : 4) “Mengajar adalah segala upaya yang disengaja dalam memberi kemungkinan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar siswa dengan tujuan yang telah dirumuskan”.

Asra (2016 : 4) “Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama jika diinginkan hasil belajar lebih baik pada seluruh siswa”.

Sumiati (2016 : 4) “Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama jika diinginkan hasil belajar lebih baik pada seluruh siswa”.

Berdasarkan paparan para ahli dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu usaha yang dilakukan oleh guru dalam membimbing, menanamkan pengetahuan kepada anak didik.

### **3. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran berasal dari kata ajar, belajar yang artinya tingkah laku. Belajar dan pembelajaran sangat erat kaitannya dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan keadaan (proses) belajar.

Abdul Haris (2013 : 11) “Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap”.

Winkel dalam Asis Saefuddin (2015 : 6) “Pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian – kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian –kejadian internal yang berlangsung di dalam peserta didik”.

Wenger dalam Miftahul Huda (2017 : 2)

“Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda – beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial”.

Corey dalam Cici Juarsih (2014 : 41) “Pembelajaran sebagai suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi – kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan.

Ahmand Susanto (2013 : 19) “Pembelajaran diartikan sebagai proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar”.

Udin S Winataputra dalam Ngalimun (2016 : 30) “Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru dan siswa sehingga terjadi proses belajar dalam arti adanya perubahan prilaku individu siswa itu sendiri”.

Dengan demikian, dari pengertian di atas dapat diartikan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan pendidik serta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan baik.

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

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil merupakan akibat yang ditimbulkan dari berlangsungnya suatu proses kegiatan. Sedangkan belajar adalah suatu kegiatan untuk memperoleh tingkah laku sebagai hasil pengamatan individu dalam berinteraksi atau berhubungan dengan lingkungan. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh seorang anak setelah melalui kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Asep Jihad (2013 : 14) “Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”.

Intan Pulungan (2017 : 19) “Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan”.

Purwanto (2017 : 38 – 39) “Hasil belajar adalah proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya”.

Dick dan Reiser dalam Ekawarna (2011 : 40 – 41) “Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa sebagai hasil kegiatan pembelajaran, yang terdiri atas empat macam, yaitu : pengetahuan, keterampilan, intelektual, keterampilan motorik dan sikap”.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat diartikan bahwa, hasil belajar adalah kumpulan kemampuan-kemampuan dan seluruh kecakapan serta hasil yang dicapai melalui proses belajar mengajar di sekolah yang telah dinyatakan dengan berupa angka-angka atau nilai-nilai berdasarkan tes belajar siswa.

## 5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua jenis, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu.

Menurut H.Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni (2015 : 23 – 34) Secara umum faktor – faktor yang memengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

### a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor – faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat memengaruhi hasil belajar individu. Faktor – faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis.

#### 1) Faktor fisiologis

Faktor – faktor fisiologis adalah faktor – faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor – faktor ini dibedakan menjadi dua macam. Pertama, keadaan tonus jasmani pada umumnya sangat memengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu, sebaliknya, kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal. Kedua, keadaan fungsi jasmani/fisiologis. Selama proses belajar berlangsung, peran fungsi fisiologi pada tubuh manusia sangat memengaruhi hasil belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar dengan baik pula. Dalam proses belajar, pancaindra merupakan pintu masuk bagi segala informasi yang diterima dan ditangkap oleh manusia, sehingga manusia dapat mengenal dunia luar. Pancaindra yang memiliki peran besar dalam aktivitas belajar adalah mata dan telinga.

#### 2) Faktor psikologis

Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama memengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat. (a) Kecerdasan / intelegensi siswa, pada umumnya kecerdasan diartikan sebagai kemampuan psiko – fisik dalam mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui cara yang tepat. (b) Motivasi adalah salah satu faktor yang memengaruhi keefektifan kegiatan belajar siswa. (c) Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. (d) Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relatif tetap terhadap objek,

orang, peristiwa dan sebagainya baik positif maupun negatif. (e) Bakat didefinisikan sebagai kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

b. Faktor – faktor eksogen / eksternal

Selain karakteristik siswa atau faktor – faktor endogen, faktor – faktor eksternal juga dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Faktor – faktor eksternal yang memengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nonsosial.

1) Lingkungan sosial

Faktor – faktor yang termasuk lingkungan sosial adalah :

(a) Lingkungan sosial sekolah, seperti guru, administrasi, dan teman – teman sekelas dapat memengaruhi proses belajar seorang siswa. (b) Lingkungan sosial masyarakat, kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan memengaruhi belajar siswa. (c) Lingkungan sosial keluarga, lingkungan ini sangat memengaruhi kegiatan belajar. Ketenangan keluarga, sifat – sifat orangtua, demografi keluarga (letak rumah), pengelolaan keluarga, semuanya dapat memberi dampak terhadap aktivitas belajar siswa.

2) Lingkungan nonsosial

Faktor – faktor yang termasuk nonsosial adalah :

(a) Lingkungan alamiah, seperti kondisi udara yang segar, tidak panas dan tidak dingin, sinar yang tidak terlalu silau/kuat, atau tidak terlalu lemah/gelap, suasana yang sejuk dan tenang. (b) Faktor instrumental, yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan dua macam, pertama *hardware*, kedua, *software*. (c) Faktor materi pelajaran (yang diajarkan ke siswa), faktor ini hendaknya disesuaikan dengan usia perkembangan siswa, begitu juga dengan metode mengajar guru, disesuaikan dengan kondisi perkembangan siswa.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksogen / eksternal.

## 6. Model Pembelajaran

Mengingat tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh anak didik, perlu adanya perubahan dalam strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang seharusnya dikembangkan diharapkan dapat melayani dan memfasilitasi peserta didik untuk mampu berbuat dan melakukan sesuatu.

Joy dan Weil dalam Rusman (2016 : 2) “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan – bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau diluar kelas”.

Intan Pulungan (2017 : 271) “Model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang tatap muka di kelas atau pembelajaran tambahan di luar kelas dan untuk menyusun materi pembelajaran”.

Soekamto dalam Trianto (2011 : 22) “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.

Berdasarkan pernyataan dan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan prosedur yang digunakan sebagai acuan atau pedoman dalam bertindak untuk mencapai tujuan.

### **7. Model Pembelajaran *Picture and Picture***

Penelitian adalah suatu kegiatan mengkaji (studi) secara teliti dan teratur dalam suatu bidang ilmu menurut kaidah tertentu. Kaidah yang dianut adalah kaidah menggunakan model. Salah satu jenis model yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisien adalah penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture*.

Menurut Aris Shoimin (2016 : 122) “*Picture and Picture* adalah suatu model belajar menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Model pembelajaran ini mengandalkan gambar yang menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran”.

### **8. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Picture and Picture***

Dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Picture and Picture* maka perlu diketahui langkah-langkahnya agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Menurut Aris Shoimin (2016 : 123 – 125) Adapun langkah-langkah dari pelaksanaan model pembelajaran *Picture and Picture* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai
- 2) Menyajikan materi sebagai pengantar
- 3) Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar – gambar kegiatan berkaitan dengan materi
- 4) Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar – gambar menjadi urutan yang logis

- 5) Guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut
- 6) Dari alasan urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai
- 7) Kesimpulan dan rangkuman

## 9. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Picture and Picture*

Setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Menurut Aris Shoimin (2016 : 125 – 126) Adapun kelebihan dalam model pembelajaran *Picture and Picture* sebagai berikut:

1. Kelebihan
  - a) Memudahkan siswa untuk memahami apa yang dimaksudkan oleh guru ketika menyampaikan materi pelajaran
  - b) Siswa cepat tanggap atas materi yang disampaikan karena diiringi dengan gambar – gambar
  - c) Siswa dapat membaca satu per satu sesuai dengan petunjuk yang ada pada gambar – gambar yang diberikan
  - d) Siswa lebih berkonsentrasi dan merasa asyik karena tugas yang diberikan oleh guru berkaitan dengan permainan mereka sehari – hari, yakni bermain gambar
  - e) Adanya saling kompetensi antarkelompok dalam penyusunan gambar yang telah dipersiapkan oleh guru sehingga suasana kelas terasa hidup
  - f) Siswa lebih kuat mengingat konsep – konsep atau bacaan yang ada pada gambar
  - g) Menarik bagi siswa dikarenakan melalui audio visual dalam bentuk gambar – gambar
2. Kekurangan
  - a) Memakan banyak waktu
  - b) Banyak siswa yang pasif
  - c) Harus mempersiapkan banyak alat dan bahan yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan dengan model tersebut
  - d) Guru khawatir akan terjadi kekacauan di kelas
  - e) Membutuhkan biaya yang tidak sedikit

## 10. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris ‘*scientia*’. Kata ‘*science*’ sendiri berasal dari kata Bahasa Latin ‘*scientia*’ yang berarti saya tahu. ‘*science*’ terdiri dari *social sciences* (Ilmu Pengetahuan sosial) dan *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk



itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk menunjuk pada pengertian sains yang kaprah yang berarti *natural science*. Untuk mendefinisikan IPA tidaklah mudah, karena sering kali kurang dapat menggambarkan secara lengkap pengertian sains sendiri. Untuk itu, di bawah ini akan diuraikan beberapa defenisi IPA menurut para ahli.

Eka Sulistyowati (2015 : 22) menyatakan :

“IPA merupakan ilmu yang ada pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal yang berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah”.

Wahyana dalam Trianto (2015 : 136) “Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala – gejala alam”.

Laksmi Prihantoro dalam Trianto (2015 : 136) “Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala – gejala perbedaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi”.

Dari penjelasan di atas dapat kita artikan 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.

## **11. Materi Pelajaran IPA Subtema 7 Pokok Bahasan Daur Air**

### **Indikator**

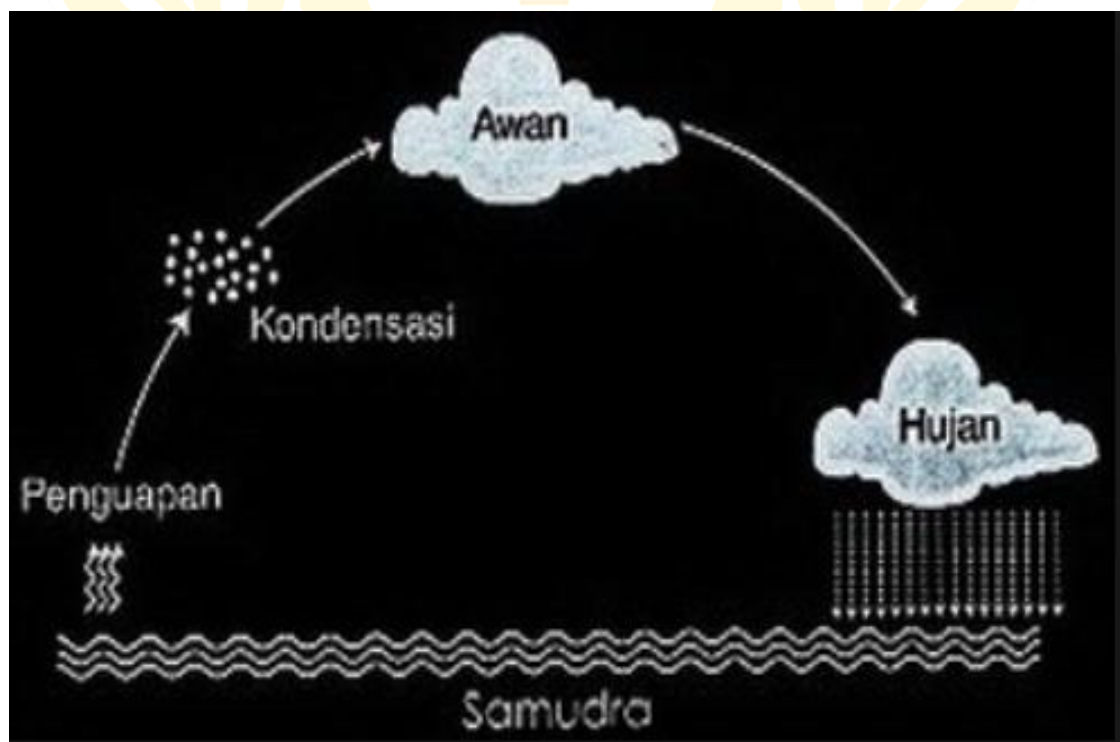
- 1) Menjelaskan pengertian daur air
- 2) Menjelaskan daur air
- 3) Menjelaskan manfaat air

### **Tujuan Pembelajaran**

- 1) Siswa dapat menjelaskan pengertian daur air
- 2) Siswa dapat menjelaskan daur air
- 3) Siswa dapat menjelaskan manfaat air

### a. Pengertian Daur Air

Daur Air adalah sebuah proses siklus yang terjadi secara terus menerus dan tidak pernah berhenti, di mulai dari air yang ada di daratan berubah menjadi awan kemudian menjadi hujan. Air memberi kehidupan pada semua makhluk hidup. Dengan demikian, air digunakan secara terus-menerus oleh semua makhluk hidup. Apakah air yang ada di bumi ini dapat habis, Sebenarnya air yang ada di bumi ini tidak akan pernah habis. Akan tetapi, mengapa akhir-akhir ini banyak daerah Manusia dan makhluk hidup lain tidak dapat lepas dari air. Air memang diperlukan bagi kehidupan kita. Kegunaan air antara lain untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan tidak terkecuali untuk pusat pembangkit listrik. Untungnya, air senantiasa tersedia di Bumi. Oleh karena itu, manusia seharusnya senantiasa bersyukur kepada Tuhan pencipta alam. Mengapa air selalu tersedia di Bumi, Hal ini karena air mengalami daur (siklus). Berikut adalah skema proses terjadinya daur air.



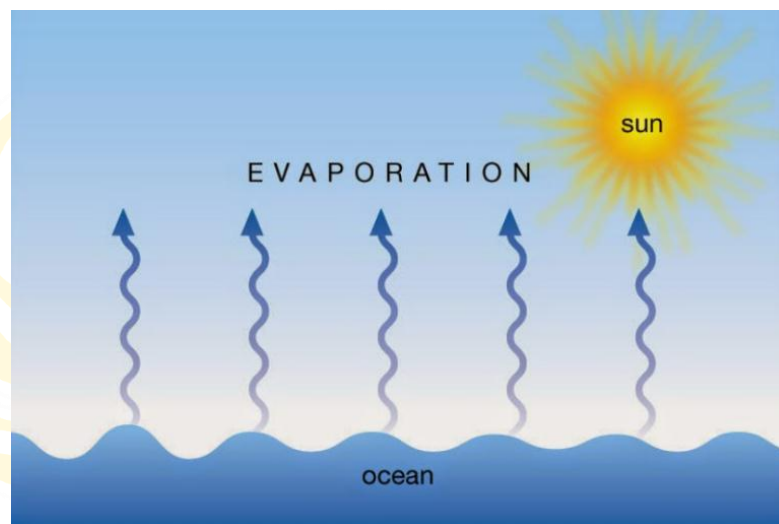
Gambar 2.1 : Skema Daur Air  
Sumber: <https://ekosistem.co.id/daur-air/>

## b. Daur Air

Terdapat 5 tahapan proses dalam daur air yang berjalan secara sistematis dan beraturan yaitu :

### 1. Evaporasi

Proses ini adalah proses penguapan air yang ada di permukaan bumi karena adanya energi panas dari matahari, seperti laut, danau, sungai, tanah, dan sebagainya berubah menjadi uap air kemudian naik keatas lapisan atmosfer. Semakin besar energi panas matahari yang sampai ke permukaan bumi maka laju eveporasi juga akan semakin besar.

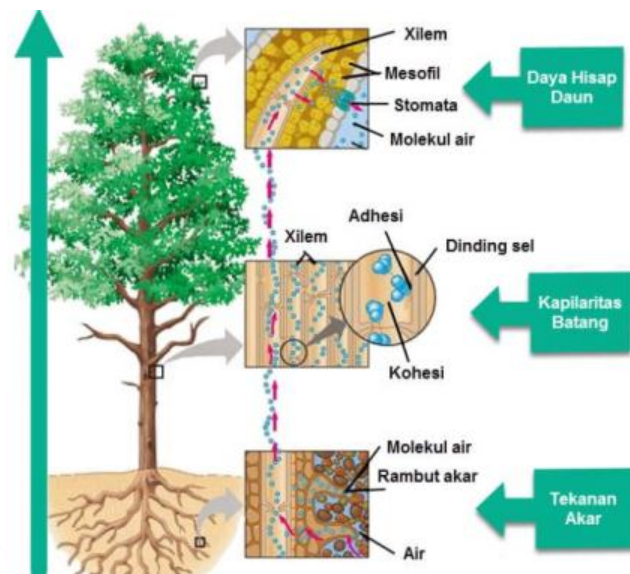


Gambar 2.2 : Evaporasi

Sumber: <https://ekosistem.co.id/daur-air/>

### 2. Transpirasi

Selain berasal dari sumber air langsung, penguapan dalam daur air di permukaan bumi juga dapat terjadi pada jaringan tumbuhan. Penguapan semacam ini disebut juga dengan istilah transpirasi. Akar tanaman menyerap air dan mendorongnya ke daun untuk digunakan dalam proses fotosintesis. Air hasil fotosintesis ini kemudian dikeluarkan oleh tanaman melalui stomata sebagai uap air.



Gambar 2.2 : Transpirasi  
 Sumber: <https://ekosistem.co.id/daur-air/>

### 3. Sublimasi

Sublimasi adalah proses di mana es berubah menjadi uap air tanpa lebih dulu berada dalam fase cair. Sumber utama air dari proses sublimasi adalah lapisan es dari kutub utara, kutub selatan, dan es di pegunungan. Dalam daur air, sublimasi merupakan proses yang lebih lambat dari penguapan.

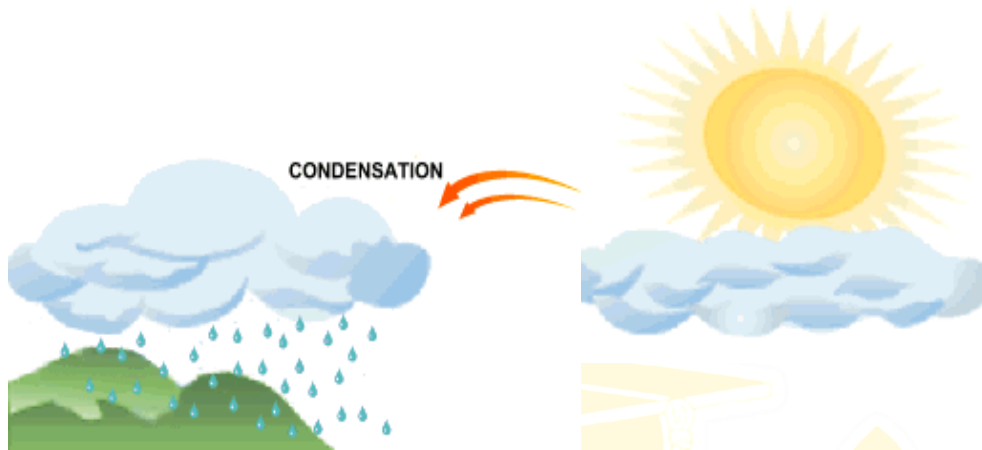


Gambar 2.3 : Sublimasi  
 Sumber: <https://ekosistem.co.id/daur-air/>

### 4. Kondensasi

Ketika air menguap menjadi uap air, ia akan naik ke lapisan atas atmosfer. Di ketinggian tertentu, uap air berubah menjadi partikel es yang berukuran sangat

kecil karena pengaruh suhu udara yang rendah. Proses ini disebut kondensasi. Partikel-partikel es tadi akan saling mendekati satu sama lain, bersatu kemudian membentuk awan dan kabut di langit.



Gambar 2.4 : Kodensasi  
Sumber: <https://ekosistem.co.id/daur-air/>

#### 5. Pengendapan (presipitasi)

Awan (uap air yang terkondensasi) kemudian turun ke permukaan bumi sebagai hujan karena pengaruh angin panas atau perubahan suhu. Jika suhu sangat rendah (di bawah 0 derajat), tetesan air jatuh sebagai salju atau hujan es.



Gambar 2.5 : Pengendapan (Presipitasi)  
Sumber: <https://ekosistem.co.id/daur-air/>

### c. Manfaat Air

Salah satu kebutuhan pokok sehari – hari makhluk hidup di dunia ini yang tidak dapat terpisahkan adalah air. Tidak hanya penting bagi manusia Air merupakan bagian yang penting bagi makhluk hidup baik hewan dan tumbuhan. Tanpa air kemungkinan tidak ada kehidupan di dunia ini karena semua makhluk hidup sangat memerlukan air untuk bertahan hidup. Jadi, kehidupan yang ada di dunia ini dapat terus berlangsung karena tersedianya Air yang cukup. Dalam usaha mempertahankan kelangsungan hidupnya, manusia berupaya mengadakan air yang cukup bagi dirinya sendiri.

Berikut ini adalah manfaat air untuk kebutuhan pokok bagi manusia dengan segala macam kegiatannya, antara lain digunakan untuk:

- 1) Keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi, cuci dan pekerjaan lainnya
- 2) Keperluan umum, misalnya untuk kebersihan jalan dan pasar, pengangkutan air limbah, hiasan kota, tempat rekreasi dan lain-lainnya
- Keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik
- 3) Keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran
- 4) Keperluan pertanian dan peternakan

Oleh karena itulah air sangat berfungsi dan berperan bagi kehidupan makhluk hidup di bumi ini. Penting bagi kita sebagai manusia untuk tetap selalu melestarikan dan menjaga agar air yang kita gunakan tetap terjaga kelestariannya dengan melakukan pengelolaan air yang baik seperti penghematan, tidak membuang sampah dan limbah yang dapat membuat pencemaran air sehingga dapat mengganggu ekosistem yang ada.

## 12. Penelitian Tindakan Kelas

### a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Istilah Penelitian Tindakan Kelas dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research*, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Ada tiga kata yang membentuk pengertian PTK, yaitu Penelitian-Tindakan-Kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan

metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru. Dalam hal ini kelas bukanlah wujud ruangan tetapi diartikan sekelompok siswa yang sedang belajar.

Kunandar dalam Istarani (2014 : 46)

“Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas”.

Wina Sanjaya (2012 : 38) “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang berangkat dari masalah praktis yang dihadapi oleh guru, dengan demikian simpulan yang dihasilkan tidak bersifat universal yang berlaku secara umum”. Saur Tampubolo (2017 : 19) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh pendidik di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri”. Suharni Arikunto (2015 : 1) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

#### **b. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Bagi siswa PTK bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar. Di samping itu guru yang melaksanakan PTK dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersikap kritis terhadap hasil belajarnya. Di samping manfaat, PTK juga mempunyai tujuan.

Tujuan penelitian tindakan kelas menurut Kunandar (2013 : 63 – 64) adalah :

- 1) Untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar, meningkatkan profesionalisme guru, dan menumbuhkan budaya akademik di kalangan para guru
- 2) Peningkatan kualitas praktik pembelajaran di kelas secara terus – menerus meningat masyarakat berkembang secara cepat
- 3) Peningkatna pendidikan, hal ini dicapai melalui peningkatan proses pembelajaran
- 4) Sebagai alat untuk memasukkan pendekatan tambahan atau inovatif terhadap sistem pembelajaran yang berkelanjutan yang biasanya menghambat inovasi dan perubahan
- 5) Peningkatan mutu hasil pendidikan melalui perbaikan praktik pembelajaran di kelas dengan mengembangkan berbagai jenis keterampilan dan meningkatnya motivasi belajar siswa
- 6) Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga ke pendidikan
- 7) Menumbuhkembangkan budaya akademik dilingkungan sekolah, sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan

### c. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

PTK merupakan salah satu cara yang strategis bagi pendidik untuk meningkatkan atau memperbaiki layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran di kelas dan sangat bermanfaat bagi pelaksanaan pembelajaran. Menurut Zainal Aqib dkk, (2016:7) manfaat PTK adalah sebagai berikut: PTK bermanfaat bagi guru, pembelajaran/siswa, dan sekolah.

- a. Manfaat PTK bagi guru adalah sebagai berikut :
  - 1) Membantu guru memperbaiki pembelajaran
  - 2) Membantu guru berkembang secara professional
  - 3) Meningkatkan rasa percaya diri guru
  - 4) Memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.
- b. Bagi pembelajaran/siswa PTK bermanfaat untuk meningkatkan proses/hasil belajar. Di samping itu guru yang melaksanakan PTK dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersikap kritis terhadap hasil belajarnya.
- c. Bagi sekolah, PTK membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan/kemajuan pada diri guru dan pendidikan di sekolah tersebut.

### 13. Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya proses belajar mengajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini berarti pembelajaran bukan sekedar transfer ilmu dari guru



kepada siswa, melainkan suatu proses kegiatan interaksi antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktivitas guru menurut Piet A. Sahertian (2010 : 60) adalah sebagai berikut:

A = 81 – 100%	Baik Sekali
B = 61 – 80%	Baik
C = 41 – 60%	Cukup
D = 21 – 40%	Kurang
E = 0 – 20%	Sangat Kurang

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktifitas siswa menurut Asep Jihad, (2013 :131) adalah sebagai berikut:

5	Nilai = 90 – 100	Sangat Baik
4	Nilai = 70 – 89	Baik
3	Nilai = 50 – 69	Cukup
2	Nilai = 30 – 49	Kurang
1	Nilai = 10 – 29	Sangat Kurang

Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa untuk melihat adanya hubungan timbal balik antara guru dengan siswa dalam pembelajaran yang dilampirkan pada lembar observasi, yaitu lembar observasi perbaikan pembelajaran yang memperhatikan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

#### **14. Ketuntasan Belajar**

Berdasarkan pelaksanaan proses belajar mengajar dapat dilihat dari Trianto (2010:241) terdapat kriteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal bahwa : “setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika propesi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$  dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya”.

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

Belajar merupakan suatu proses perubahan, yang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam proses belajar mengajar interaksi antara guru dengan siswa sangat mempengaruhi kualitas dan hasil pembelajaran sehingga tujuan

pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai. Hasil belajar siswa akan optimal apabila terdapat keseimbangan antara faktor-faktor yang mempengaruhinya baik faktor intern maupun ekstern. Guru sebagai pemeran utama selayaknya mampu menciptakan pembelajaran yang aktif bagi peserta didik sehingga tujuan pembelajaran yang disampaikan dapat tercapai.

Salah satu inovasi sebagai usaha meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan model-model pembelajaran IPA yang memiliki kontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan IPA. Dengan mengubah cara pembelajaran yang selama ini hanya dengan teori, konsep-konsep dan fakta-fakta menjadi belajar IPA yang memfokuskan kegiatan pada belajar yang menuntun siswa untuk melakukan suatu percobaannya sendiri. Hal ini akan melibatkan proses berpikir, prosedur kerja, kreativitas dan kemandirian kerja dalam menemukan konsep, prinsip, hukum-hukum pada pembelajaran IPA.

Model pembelajaran yang sesuai khususnya materi Rantai Makanan adalah model *Picture and Picture* karena model *Picture and Picture* memiliki kelebihan yang dapat membuat siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena dengan menunjukkan gambar-gambar materi yang ada, meningkatkan daya nalar atau pikir siswa sebab ia disuruh untuk menganalisa gambar yang ada, meningkatkan tanggung jawab siswa, pembelajaran lebih berkesan sebab siswa dapat secara langsung mengamati gambar.

Dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture*, maka pemahaman siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan dan mendalam, Oleh karena itu, diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA pokok bahasan Rantai Makanan kelas V SD Negeri 040483 Payung.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Sehubungan dengan hal diatas maka dapat dirumuskan Hipotesis penelitian ini adalah dengan Menggunakan Model *Picture and Picture* Pada Mata Pelajaran IPA Subtema 7 Pokok Bahasan Daur Air Di Kelas V SD Negeri 040483 Payung Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### D. Defenisi Operasional

Untuk memperjelas masalah penelitian yang akan diteliti maka perlu dibuat defenisi operasional yaitu:

- 1 Belajar merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku individu melalui iteraksinya dengan lingkungan.
- 2 Model Pembelajaran *picture and picture* adalah suatu rangkaian penyampaian materi ajar dengan menunjukkan simbol-simbol dalam bentuk gambar-gambar konkrit kepada siswa sehingga siswa dapat memahami secara jelas tentang makna dari materi ajar yang disampaikan kepadanya.
- 3 IPA merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan perkembangan budi daya manusia.
- 4 Daur Air adalah sebuah proses siklus yang terjadi secara terus menerus dan tidak pernah berhenti, di mulai dari air yang ada di daratan berubah menjadi awan kemudian menjadi hujan.
- 5 Pelaksanaan pembelajaran aktifitas guru, minimal kriteria baik yakni 61-80% dan untuk aktifitas siswa kriteria baik yaitu 70-89.
- 6 Hasil belajar siswa dilihat dari ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal. Dimana hasil belajar siswa ini dapat dilihat dari hasil evaluasi atau tes yang diberikan kepada siswa setelah proses belajar mengajar selesai dilakukan.
- 7 Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :
  - a) Seorang siswa dikatakan tuntas belajar, jika siswa tersebut telah mendapat nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 70.
  - b) Seorang siswa dikatakan tuntas belajar, jika dalam kelas tersebut telah terdapat 85% siswa yang telah tuntas belajarnya.
- 8 Penelitian tindakan kelas adalah kajian sebuah situasi sosial dan pencermatan terhadap hasil belajar berupa sebuah tindakan, tindakan tersebut diberikan oleh guru dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa yang sengaja di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.