

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

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

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dilakukan siswa secara sadar untuk mendapatkan pengetahuan agar dari yang tidak tahu menjadi tahu. Slameto (2013:2) menyatakan “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”. Selanjutnya belajar menurut Dimiyati (2015:13) “Pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang”. Ahmat Susanto (2013:4) menyatakan “Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak”.

Selanjutnya Asep Jihad dan Abdul Haris (2012:2) menyatakan “ 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 aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar”. Dari uraian di atas dapat disimpulkan belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang dalam keadaan sadar yang akan membentuk pengetahuannya dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya.

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

Mengajar merupakan proses belajar yang dilakukan guru kepada siswanya supaya siswanya mendapatkan pengetahuan, bimbingan pengarah, dan keterampilan. Seperti para ahli menyatakan, Sumiati dan Asra (2013:24)

menyatakan “Mengajar adalah segala upaya yang disengaja dalam rangka memberi kemungkinan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar dengan tujuan yang telah dirumuskan”

Menurut Ahmad Susanto (2013:26),”Mengajar adalah aktivitas kompleks yang dilakukan guru untuk menciptakan lingkungan agar siswa mau melakukan proses belajar”.Selanjutnya Slameto (2013:32) menyatakan bahwa “mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah, atau mengembangkan skill, attitude, ideals (cita-cita), appreciations (penghargaan), dan Knowledge”.

Dari tiga pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan pengertian mengajar adalah aktivitas dan proses penyampaian pengetahuan yang dilakukan guru kepada siswanya untuk mencapai tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang baik dalam pembelajaran.

### **3. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan proses belajar yang dilakukan dengan dua arah antara guru dan siswanya. Seperti, Muhamad Syarif Sumantri (2015:2) menyatakan “Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid”.

Eveline Siregar dan Hartini Nara (2014:12) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang di rancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa”. Selanjutnya, Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:12), menyatakan bahwa ”Pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan pembelajaran merupakan proses belajar dengan dua arah yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik dan siswa yang berjalan secara sistematis dan berkesinambungan.

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

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang terjadi dalam diri siswa yang ditandai dalam perubahan tingkah laku dalam bentuk penguasaan, pengetahuan atau pemahaman, keterampilan, analisis, evaluasi, serta nilai dan hasil belajar harus bermakna bagi siswa itu sendiri dalam menimbulkan kreativitas siswa.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:15) menyatakan “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.Selanjutnya Purwanto (2014:34) menyatakan “Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu di upayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan”.

Ahmad Susanto (2013:12) menyatakan “Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan hasil belajar merupakan kemampuan siswa dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### **5. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Slameto (2013:54) menyatakan:

1. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, seperti (a), Faktor jasmaniah, contohnya : faktor kesehatan, cacat tubuh. (b), faktor psikologis, contohnya : inteligensi, perhatian, minat,bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. (c) faktor kelelahan.
2. Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu, seperti (a) faktor keluarga, contohnya: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah,keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan. (b) faktor sekolah, contohnya: model belajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pengajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung

dan tugas rumah. (c) faktor masyarakat, contohnya: kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dalam belajar ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, Ahmad Susanto( 2016: 12) menyatakan ; Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal.

1. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
2. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan.

Dengan mengetahui faktor-faktor belajar diatas maka guru dapat merancang pembelajaran atau menciptakan kondisi belajar yang mengoptimalkan hasil belajar siswa yang akan diperoleh. Dalam pembelajaran guru juga memiliki pengaruh besar terhadap proses dan hasil belajar siswa, karena seperti hal yang dijelaskan, guru harus memfasilitasi siswa untuk belajar dengan baik.

Dapat disimpulkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor intern yang ada di dalam diri siswa dan faktor ektern merupakan faktor dari luar diri siswa.

## **6. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu memahami suatu bahan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dapat membantu dan membuat perbedaan menjadi bahan pembelajaran dan bukan menjadi sebuah masalah. Pembelajaran kooperatif erat kaitannya dengan sebuah

persaingan. Persaingan yang dimaksud adalah persaingan yang diatur dengan baik dan dapat memotivasi individu untuk melakukan yang terbaik.

Aris Shoimin (2016:45) menyatakan “Suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda”. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Selanjutnya Rusman (2014:202) menyatakan “Pembelajaran Kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen”.

Miftahul Huda (2015:29) menyatakan:

“Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh suatu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok belajar yang bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain”.

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan kelompok-kelompok kecilnya yang bersifat heterogen (yang memiliki tingkat kemampuan berbeda, jenis kelamin, dan suku) demi mencapai tujuan pembelajaran

## **7. Model Pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* yang digunakan untuk mendukung serta memotivasi siswa dalam mempelajari materi secara berkelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dikembangkan oleh Robert Slavin dan koleganya di Universitas John Hopkin. Miftahul Huda (2014:201) berpendapat bahwa “*Student Teams Achievement Divisions* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang didalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran”. Selanjutnya Istarani (2012:19) menyatakan bahwa pada model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* ini siswa

ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dengan tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Menurut Aris Shoimin (2014:185) Guru yang menggunakan STAD, juga mengacu kepada belajar kelompok siswa, menyajikan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks.

Maka dapat disimpulkan pengertian Model Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen, diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok kuis dan penghargaan kelompok.

## **8. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran STAD**

Dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* terdapat kelebihan dan kekurangan seperti yang dinyatakan Istarani (2014:60-61)

### **a. Kelebihan Model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions***

- 1) Arah pelajaran akan lebih jelas karena pada tahap awal guru terlebih dahulu menjelaskan uraian materi yang dipelajari,
- 2) Membuat suasana belajar lebih menyenangkan karena siswa dikelompokkan dalam kelompok heterogen. Jadi ia tidak cepat bosan sebab mendapat kawan atau teman baru dalam pembelajaran,
- 3) Pembelajaran lebih terarah sebab guru terlebih dahulu menyajikan materi sebelum tugas kelompok dimulai,
- 4) Dapat meningkatkan kerja sama diantara siswa, sebab dalam pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dalam suatu kelompok,
- 5) Dengan adanya pertanyaan model kuis akan dapat meningkatkan semangat anak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan,

- 6) Dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menyerap materi ajar, sebab guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, dan sebelum kesimpulan diambil guru terlebih dahulu melakukan evaluasi pembelajaran.

**b. Kekurangan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions***

- 1) Tidak mudah bagi guru dalam menentukan kelompok yang heterogen,
- 2) Karena kelompok ini bersifat heterogen, maka adanya ketidakcocokan diantara siswa dalam satu kelompok, sebab siswa yang lemah merasa minder ketika digabungkan dengan siswa yang kuat. atau adanya siswa yang merasa tidak pas, jika ia digabungkan dengan yang dianggapnya bertentangan dengannya,
- 3) Dalam diskusi adakalanya hanya dikerjakan oleh beberapa siswa saja, sementara yang lainnya hanya sekedar pelengkap saja,
- 4) Dalam evaluasi seringkali siswa mencontek dari temannya sehingga tidak murni berdasarkan kemampuannya sendiri.

**9. Langkah – Langkah Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions***

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*, Istarani (2014:59-60) menyatakan sebagai berikut:

- a) Membentuk kelompok anggotanya  $\pm$  4 orang secara heterogen (prestasi, jenis kelamin, suku, dan lain-lain),
- b) Guru menyajikan pelajaran,
- c) Guru memberikan tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok,
- d) Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh peserta didik dan pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu,
- e) Memberi evaluasi,
- f) Kesimpulan.

## 10. Pembelajaran Konvensional

Dalam pembelajaran konvensional yang paling berperan aktif dalam proses pembelajaran adalah guru sedangkan siswa hanya di tuntut untuk mendengar dan mengikuti apa yang disampaikan guru. Djamarah dalam Eka Nella Kresma (2014:155) menyarakan bahwa: “Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan ceramah, karena sejak dulu metode ini dipergunakan sebagai alat lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran”. Menurut Bellanca dalam Safrina, dkk (2014:14) bahwa “Pembelajaran konvensional yakni pembelajaran yang menekankan pengendalian guru atas kebanyakan kejadian dan penyajian pembelajaran terstruktur di ruangan kelas”. Kelebihan pembelajaran konvensional antara lain sebagai berikut: 1) Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama mendengarkan penjelasan guru. 2) Isi silabus dapat diselesaikan dengan mudah karena guru tidak harus menyesuaikan dengan kemampuan guru sebab bahan pelajaran telah disusun secara urut. Sedangkan kelemahan pembelajaran konvensional antara lain sebagai berikut: 1) Pelajaran berjalan membosankan, 2) Siswa menjadi pasif dan hanya menulis saja, 3) Karena siswa pasif maka pengetahuan yang diperoleh mudah dilupakan, 4) Siswa hanya belajar menghafal tanpa pemahaman.

Ginting dalam Moestlfa dan Sondang (2013:257) menyatakan kelebihan dan kekurangan pembelajaran konvensional. Kelebihan pembelajaran konvensional sebagai berikut: 1) Dapat digunakan untuk mengajar siswa dalam jumlah yang banyak bersamaan, 2) Tujuan pembelajaran dapat didefinisikan dengan mudah, 3) Pengajaran dapat mengendalikan isi, arah, dan kecepatan pembelajaran. 4) Ceramah yang infiratif dapat menstimulasi siswa untuk belajar lebih lanjut secara mandiri. Kelemahan pembelajaran konvensional sebagai berikut: 1) Rumusan tujuan instruksional yang sesuai hanya dengan tingkat *comprehension*, 2) Hanya cocok untuk kemampuan kognitif, 3) Komunikasi cenderung satu arah, 4) Bergantung komunikasi verbal penyaji, 5) Ceramah yang kurang inspiratif akan menurunkan aktivitas belajar.

## 11. Tujuan Pembelajaran Konvensional

Untuk menguraikan tujuan pembelajaran konvensional, dikemukakan oleh Muhammad Al-Taumy yang dikutip Ramayulis sebagai berikut :

- a. Menolong pelajar untuk mengembangkan pengetahuan, pengalaman, keterampilan dan sikapnya.
- b. Membiasakan siswa menghafal, memahami, berfikiran sehat, memperlihatkan dengan tepat, rajin, sabar dan teliti dalam menuntut ilmu.
- c. Memudahkan proses pengajaran itu bagi pelajar dan membuatnya mencapai sebanyak mungkin tujuan yang diinginkannya.
- d. Menciptakan suasana yang sesuai dengan pengajaran yang berlaku, sifat percaya-memercayai dan hormat-menghormati antara guru dan murid serta hubungan baik antara keduanya.

## **12. Pelaksanaa Pembelajaran**

### **a. Perencanaan**

Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah :

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran
2. Menyusun langkah-langkah penerapan penggunaan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*,
3. Menyusun bahan ajar untuk pembelajaran
4. Menyusun lembar aktivitas siswa ( LKS )
5. Menyusun Tes

### **b. Pelaksanaan**

Dalam tahap pelaksanaan kegiatan tindakan yang dilakukan adalah :

1. Membuka pelajaran dengan memberikan apersepsi dan motivasi belajar
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa
3. Menyampaikan materi tentang Jenis-jenis akar dan fungsinya
4. Menjelaskan materi tentang Jenis-jenis akar dan fungsinya dengan Menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions*.

## **13. Hakikat Pembelajaran IPA di SD**

Ahmad Susanto (2016:167) menyatakan “IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga

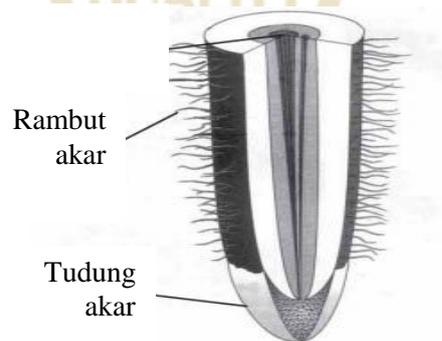
mendapatkan suatu kesimpulan”. Selanjutnya, Trianto (2015:153) menyatakan “IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berskala umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.

Trianto (2015:136) menyatakan “IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Selanjutnya, Asih Widi Wisudari dan Eka Sulistyowati, (2015:23) menyatakan “IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini”.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan 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 dan jujur.

#### **14. Materi Pembelajaran IPA Struktur Akar dan Fungsinya**

Menurut Retno Hastuti dan Wigati Hadi Omegawati (2010:33 s/d 34) akar tumbuhan merupakan bagian yang sangat penting. Akar umumnya terletak dalam tanah. Struktur Akar terdiri dari bagian rambut akar (bulu akar) yang berguna untuk menyerap air dan mineral dari dalam tanah dan terdiri dari tudung akar yang berguna untuk melindungi akar pada waktu menembus tanah.



**Gambar 2.1 Struktur Akar**

(Sumber: Aan Lismawati, 2012)

## 1. Jenis-Jenis Akar

Akar dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu :

### a. Akar Serabut



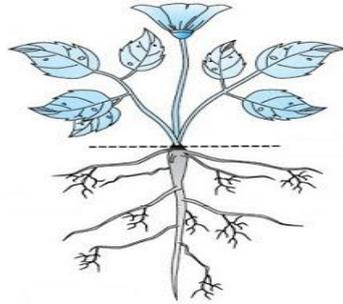
**Gambar 2.2 Akar Serabut**  
(Sumber: Aan Lismawati, 2012)

Akar serabut adalah akar yang keluar dari bagian pangkal batang dan terlihat bergerombol. Akar serabut memiliki bentuk seperti anyaman akar yang berbentuk seperti benang, akar ini menyebar di bawah tanah. Fungsi akar serabut adalah untuk membuat tanaman menjadi kokoh walaupun ternyata perakaran serabut lebih lemah dibandingkan dengan akar tunggang. Fungsi lain dari akar serabut adalah untuk menyerap air dan zat – zat mineral dari dalam tanah menuju ke bagian tubuh yang membutuhkan.

#### Ciri-ciri Akar Serabut :

- 1) Bentuk akar serabut mirip serabut
- 2) Ukuran akar serabut relatif kecil,
- 3) Tempat tumbuhnya pada bagian pangkal batang,
- 4) Besar setiap akar serabut cenderung hampir sama semua
- 5) Akar serabut biasanya dimiliki oleh tumbuhan berkeping satu (*monocotil*) seperti kelapa, jagung, padi.
- 6) Akar serabut tidak begitu dalam tertancap ke tanah.
- 7) Akarnya bercabang – cabang,
- 8) Sistem perakaran serabut lemah sehingga pohonnya mudah rebah bila di tiup angin kencang.

## b. Akar Tunggang



**Gambar 2.3 Akar Tunggang**

(Sumber: Aan Lismawati, 2012)

Akar Tunggang adalah akar yang memiliki akar pokok. Akar pokok ini bercabang-cabang menjadi bagian akar yang lebih kecil . Fungsi akar tunggang cukup banyak bagi tanaman seperti memperkokoh tanaman agar tidak mudah rubuh, menyerap air dan unsur hara yang ada dari dalam tanah untuk digunakan tumbuhan, berperan sebagai alat reproduksi, berfungsi untuk menyimpan cadangan makanan pada jenis tertentu. Tanaman yang bisa menyimpan cadangan makanan di akar contohnya adalah ubi, wortel dan kentang.

### **Ciri-ciri Akar Tunggang :**

- 1) Terdapat pada tanaman dikotil (biji berkeping dua).
- 2) Akarnya kuat untuk menopang berdirinya tanaman sehingga kokoh walaupun diterjang angin kencang.
- 3) Memiliki akar primer ( pokok )

Pada bagian tumbuhan terdapat juga akar-akar khusus. Berikut ini akar-akar yang mempunyai sifat khusus :

**a) Akar Gantung****Gambar 2.4 Akar Gantung**

(Sumber: Emi Anitasari, 2015)

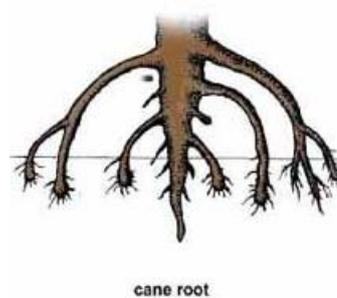
Akar Gantung tumbuh dari bagian batang tumbuhan di atas tanah. Akar tersebut menggantung di udara, tumbuh ke arah tanah. Pada saat menggantung, akar ini menyerap uap air dan gas dari udara. Akar yang telah mencapai tanah berfungsi menyerap air dan garam-garam mineral di tanah. Contohnya akar gantung pada pohon beringin

**b) Akar Pelekat****Gambar 2.5 Akar Pelekat**

(Sumber: Emi Anitasari, 2015)

Akar ini tumbuh di sepanjang batang. Akar tersebut berfungsi untuk melekatkan batang pada penunjangnya seperti pada kayu, tumbuhan lain, atau tembok. Akar pelekat dimiliki tumbuhan yang memanjat misalnya pada akar tumbuhan lada dan sirih.

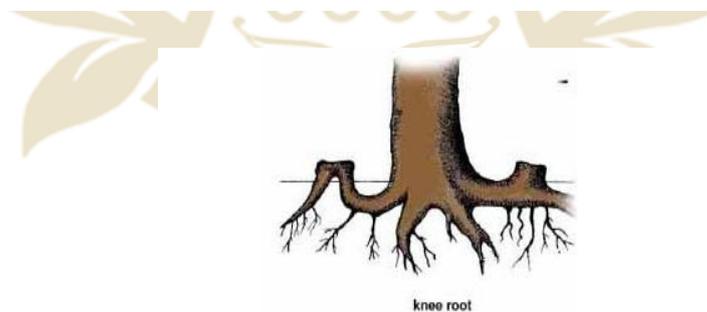
### c) Akar Tunjang



**Gambar 2.6 Akar Tunjang**  
(Sumber: Emi Anitasari, 2015)

Akar tunjang tumbuh pada batang bagian bawah. Akar tersebut tumbuh ke arah tanah. Akar tunjang berfungsi menopang tegaknya batang. Akar ini juga berfungsi untuk pernapasan. Contohnya akar tunjang pada pohon bakau dan pandan.

### d) Akar Napas



**Gambar 2.7 Akar Napas**  
(Sumber: Emi Anitasari, 2015)

Akar napas tumbuh tegak lurus ke atas sehingga muncul dari permukaan tanah atau air. Akar napas ada yang dimiliki tumbuhan darat (tumbuh di tanah) dan ada yang dimiliki tumbuhan air. Akar napas merupakan cabang-cabang akar. Akar napas memiliki banyak celah untuk jalan masuk udara. Celah ini berfungsi sebagai jalan masuknya udara. Contoh akar napas pada tanaman pohon kayu api.

## 2. Fungsi Akar

Akar mempunyai beberapa fungsi yaitu :

- a. Menyerap air dan zat hara dari dalam tanah
- b. Tempat penyimpan makanan cadangan
- c. Menunjang berdirinya tumbuhan
- d. Sebagai alat pernapasan.

## B. Kerangka Berpikir

Belajar pada dasarnya merupakan proses perubahan tingkah laku karena adanya pengalaman. Sedangkan mengajar merupakan suatu upaya untuk menyampaikan pengetahuan dengan tuntutan hasil yang berupa perubahan sikap dan nilai pada siswa yang belajar.

Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara guru dengan siswa melalui kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai hasil belajar yang maksimal. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak faktor penting, baik faktor intern maupun ekstern. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efektif merupakan salah satu faktor ekstern yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan keefektifan kegiatan belajar mengajar dan juga hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukur, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA pada siswa Kelas IV SD Negeri 054608 Sawit Hulu

## C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah Hasil Belajar Siswa dalam Mengidentifikasi Struktur Akar dan Fungsinya setelah menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* lebih baik dari pada hasil belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 054608 Sawit Hulu Tahun Ajaran 2017/2018.

#### **D. Definisi Operasional**

1. Belajar adalah penyampaian materi Mengidentifikasi Struktur Akar dan Fungsinya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*.
2. Mengajar adalah penyampaian materi Struktur Akar dan Fungsinya oleh guru dan menanamkan pengetahuan dan membentuk keterampilan tertentu.
3. Pembelajaran adalah interaksi yang dilakukan guru dengan siswa untuk menciptakan pengetahuan dan keterampilan agar tercapai tujuan pembelajaran.
4. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* pada mata pelajaran IPA
5. Model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran seperti buku, video, gambar dan kurikulum.
6. Pembelajaran 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 dan jujur.
7. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*. adalah suatu model pembelajaran yang dalam prses belajarnya siswa dibentuk menjadi kelompok heterogen yang terdiridari 4-5 siswa.
8. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang lajim diterapkan dalam pembelajara sehari-hari yang sudah terbiasa dilakukan dikelas,sifatnya berpusat pada guru dan kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar.
9. Tujuan pembelajaran konvensional adalah Menolong pelajar untuk mengembangkan pengetahuan dan membiasakan siswa menghafal, memahami, berfikiran sehat, mengamati dengan tepat, rajin, sabar dan teliti dalam menuntut ilmu.

