

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Hasil belajar**

###### **a. Pengertian belajar**

Belajar adalah semua usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan berdasarkan pengalaman yang memiliki dampak terhadap perilaku dan pengetahuan seseorang. Belajar adalah perubahan dalam jangka panjang yang melibatkan gambaran mental pada fenomena yang terjadi pada otak. Perubahan kearah perbaikan yang berlangsung secara stabil. Belajar berlangsung ketika seseorang dapat menunjukkan bahwa ia telah mengetahui sesuatu yang sebelumnya tidak diketahui baik berupa fakta, wawasan atau aplikasi yang dapat dilakukan melalui keterampilan atau tindakan yang sebelumnya tidak bisa dilakukan (Suralga, 2021).

Belajar dapat diartikan sebagai latihan biasa seperti yang terlihat pada latihan membaca dan menulis. Biasanya mereka akan merasa cukup puas bila anak-anak memperlihatkan kemampuannya secara jasmani tanpa pengetahuan mengenai hakikat dan tujuan keterampilan. (Muhammedi, 2017)

Belajar adalah suatu kegiatan usaha manusia yang sangat penting dan harus dilakukan dalam kehidupan manusia sepanjang hayatnya, karena melalui belajar manusia dapat mengalami perubahan dalam berbagai hal. Melalui usaha belajar manusia dapat menentukan arah kehidupannya. (Mardianto, 2018)

Menurut pandangan behavioris, belajar adalah perubahan yang relatif meenetap pada perilaku yang bisa diamati dan terjadi sebagai hasil pengalaman. Belajar adalah perilaku manusia yang dikendalikan oleh penguatan dari lingkungan dalam perilaku manusia mendapat jalinan yang erat terhadap reaksi stimulusnya (Suralga, 2021)

Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotirik. (Hasibuan, 2014)

Berdasarkan beberapa definisi di atas, peneliti berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang terjadi secara sadar pada diri seseorang yang didapatkan dengan interaksi yang dilakukan pada lingkungannya yang bermula dari seseorang tidak mengetahui sesuatu menjadi mengetahui baik dari sisi pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

Proses dalam belajar membutuhkan waktu yang panjang untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Belajar adalah suatu keutamaan yang dituntut dalam agama islam yang bahwasannya manusia didunia ini harus menuntut ilmu pengetahuan dari dalam kandungan sampai azal menjemput (Asrul dkk., 2015). Dalam perspektif islam terdapat ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang keutamaan dalam menuntut ilmu diantaranya, surah Al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

*“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat). orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan”.*

Dalam ayat di atas, dikatakan bahwa menuntut ilmu sangat penting dan Allah SWT meninggikan derajat bagi orang-orang yang belajar dan menuntut ilmu karena-Nya dan dijelaskan bahwa keutamaan orang-orang yang berlapang-lapang dalam majelis yang belajar. Bahwa Allah SWT. akan memberikankelapangan untuk mereka. Ayat ini menunjukkan keutamaan bagi ahli ilmu. Bahwa orang-orang yang beriman dan berikmu akan ditinggikan derajatnya oleh Allah SWT. Sebagaimana dalam Hadist Rasul menerangkan pentingnya menuntut ilmu.

إِذَا مَاتَ الْإِنْسَانُ انْقَطَعَ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثٍ: صَدَقَةٌ جَارِيَةٍ، أَوْ عِلْمٌ يُنْتَفَعُ بِهِ، أَوْ وَلَدٍ صَالِحٍ يَدْعُو لَهُ

*"Jika seorang manusia meninggal, terputuslah amalnya, kecuali dari tiga hal: sedekah jariyah, ilmu yang bermanfaat atau anak shaleh yang berdoa untuknya."*

(HR. Muslim).

Pada hadist di atas dijelaskan, pentingnya menuntut ilmu karena dengan menuntut ilmu merupakan bentuk bekal yang tidak terputus sekalipun insan telah meninggal dunia. Dalam mencari ilmu dan mengajarkannya kepada orang lain akan mendapat pahala yang apabila diamalkan kepada orang yang diajarkan dan merupakan pahala yang tiada putus-putusnya.

### **b. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai kelanjutan akhir dari proses belajar yang telah dijalannya. Baik dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan dari sejumlah pengalaman yang telah diperoleh siswa. Hasil belajar adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun tim (Ulfa dkk., 2023). Hal ini sejalan dengan teori Bloom bahwa hasil belajar dicapai oleh tiga kategori ranah yaitu Kognitif (hasil belajar yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa, dan evaluasi), Afektif (hasil belajar yang terdiri dari kemampuan menerima, menjawab dan menilai), dan Psikomotorik (hasil belajar yang terdiri dari keterampilan motorik, manipulasi, dan koordinasi *neuromuscular*) (Nurmawati, 2016).

Jika dilihat dari pengertian belajar sebelumnya, maka hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa, baik yang melekat pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik merupakan kegiatan dari hasil belajar. Pengertian ini diperjelas oleh Nawawi dalam K. brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu (Nurmawati, 2016).

Dari definisi di atas, peneliti berpendapat bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang telah dicapai dan didapatkan karena adanya proses belajar dan mengajar sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Keberhasilan belajar dapat dilihat dari prestasi belajar, dimana prestasi merupakan tingkatan dan indikator. Baik dari aspek kognitif, efektif dan psikomotorik sebagai hasil belajar siswa.

Benyamin S. Bloom membuat klasifikasi sasaran-sasaran dari proses Pendidikan berdasarkan Kawasan yang dominan dalam psikologis anak didik terdiri dari tiga ranah taksonomi sebagai berikut :

### 1) Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang menyangkut penguasaan yang berpangkal pada kecerdasan otak atau intelektualitas pada diri seseorang. Dari kemampuan kognitif ini akan berkembanglah kreativitas (daya cipta) yang termasuk kategori kemampuan kognitif yaitu kemampuan sebagai berikut :

- a. Mengingat ; Mencari dan menemukan pengetahuan dari memori jangka Panjang
- b. Memahami : Mengkonstruksi makna dari pesan-pesan instruksional, mencakup komunikasi baik secara lisan, tulisan dan grafis.
- c. Mengaplikasikan : menggunakan atau melaksanakan sebuah prosedur dalam situasi yang ada.
- d. Menganalisis : menggunakan material yang menjadi bagian-bagian pembentukannya dan menentukan bagaimana bagian-bagian ini saling berkaitan secara runut dan jelas
- e. Mengevaluasi : membuat penilaian yang didasarkan pada kriteria indikator dan standar
- f. Mengkreasi : Menyusun unsur-unsur secara bersamaan untuk membentuk sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional, mengorganisasi unsur-unsur menjadi sebuah pola atau struktur yang baru.

### 2). Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang menyangkut sasaran-sasaran yang berhubungan dengan sikap, perasaan, tat nilai, minat dan apresiasi. Yang termasuk kemampuan afektif adalah sebagai berikut.

- a. Menerima : Kesediaan untuk memperhatikan
- b. Menanggapi : Aktif berpartisipasi
- c. Menghargai : Penghargaan kepada benda, gejala, perbuatan tertentu
- d. Membentuk : memadukan nilai-nilai yang berbeda, menyelesaikan pertentangan dan membentuk system nilai yang bersifat konsisten dan internal

- e. Berpribadi : mempunyai system nilai yang mengendalikan perbuatan untuk menumbuhkan “*life style*” yang mantap

### 3). Psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah ranah yang menyangkut pada kemampuan melibatkan kegiatan otot dan kegiatan fisik tekanan yang menyangkut kemampuan koordinasi syaraf otot yang menimbulkan terjadinya penguasaan gerak pada tubuh. Kegiatan psikomotor ini menyangkut pada kegiatan fisik yang terjadi pada anak dimulai dengan Gerakan kasar seperti duduk, berdiri melompat, melempar berjalan, berlari menari mengangkat dan lain sebagainya.

Dari definisi di atas, peneliti berpendapat bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang telah dicapai dan didapatkan karena adanya proses belajar dan mengajar sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Keberhasilan belajar dapat dilihat dari prestasi belajar, dimana prestasi merupakan tingkatan dan indikator. Baik dari aspek kognitif, efektif dan psikomotorik sebagai hasil belajar siswa.

### c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar:

- a) Faktor Internal
  - Faktor fisiologis yaitu kondisi fisiologis seperti, kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan yang lelah, capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan lain sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima pembelajaran.
  - Faktor psikologis yaitu setiap individu pada peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda tentunya akan mempengaruhi hasil belajar. Beberapa faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu :
    - intelegensi (IQ),
    - perhatian,
    - minat,
    - bakat,
    - motif,
    - motivasi,

- kognitif dan
  - daya nalar peserta didik.
- Kelelahan yaitu factor yang sangat berpengaruh pada belajar siswa. Agar peserta didik dapat belajar dengan baik harus bisa mengontrol dirinya untuk tidak kelelahan dalam belajarnya sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan dengan cara idak belajar secara berlebihan atau pun bermain secara belebihan yang mengakibatkan peserta didik mudah kelelahan

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti berpendapat bahwa proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang berpengaruh adalah faktor internal yaitu yang berasal dari dalam diri siswa seperti faktor jasmani dan rohani.

b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar seorang yang sifatnya berasal dari luar diri seseorang tersebut. Yang termasuk faktor-faktor eksternal antara lain, yaitu: keadaan lingkungan keluarga, keadaan lingkungan sekolah, keadaan lingkungan masyarakat.

Dapat disimpulkan faktor eksternal, yang berasal dari luar siswa yaitu faktor sosial dan faktor non sosial yang berasal dari lingkungan siswa baik keluarga, masyarakat maupun sekolah. Faktor di atas sangat mempengaruhi proses pembelajaran dan menentukan berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran (Muhammedi, 2017).

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif

### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Kata “model” dikatakan sebagai suatu konsep yang digunakan untuk menggambarkan suatu hal. Sesuatu yang nyata digambarkan untuk sebuah bentuk yang lebih menyeluruh. Sedangkan kata, “pembelajaran” adalah kegiatan guru dalam mengajarkan siswaatau menjadikan siswa dalam suatu kondisi belajar. Model pembelajaran merupakan rangkaian penyajian materi ajar yang dilakukan dari semua aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran berlangsung serta

menjadi fasilitas pendidikan yang terkait kegiatan secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembelajaran (Salamun dkk., 2023).

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda serta perbedaan jenis kelamin, ras dan agama. Model pembelajaran dengan pengelompokan tim kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menekankan pada saling ketergantungan antar individu di dalam kelompok tersebut (Haerullah & Hasan, 2022).

Model pembelajaran kooperatif digambarkan dalam kehidupan sosial yaitu mencapai tujuan bersama. Siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi karena mendapat dorongan dan motivasi dari teman sejawatnya. Cooperative learning mengandung arti pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa pembelajaran harus melibatkan interaksi sosial antara kelompok-kelompok pembelajar untuk mencari informasi dan bertanggung jawab atas pembelajaran masing-masing yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan belajar anggota kelompok. (Salamun dkk., 2023)

Usaha-usaha pembelajaran kooperatif menghasilkan peserta yang saling menguntungkan. Karena setiap anggota saling menguntungkan satu dengan yang lainnya. Misalnya keberhasilan diperoleh teman kelompok, anggota yang lain juga merasakan keberhasilan tersebut dan begitu juga sebaliknya. Pengakuan seluruh anggota kelompok berbagi nasib bersama, menyadari bahwa kinerja seorang disebabkan kerja selain dari dirinya sendiri dan saling membantu teman-temannya. (Zunidar, 2020)

Menurut teori motivasi, bentuk hadiah atau struktur meraih tujuan saat pembelajaran melakukan kegiatan yang merupakan motivasi dalam pembelajaran Kooperatif. Struktur tujuan pembelajaran kooperatif menciptakan suatu kondisi bahwa tujuan pribadi dapat tercapai apabila kelompok tersebut berhasil. Sebelum pembelajaran kooperatif di terapkan, pembelajaran perlu mengetahui keterampilan-keterampilan dalam pembelajaran kooperatif yang akan digunakan bekerja dalam tim (Suralga, 2021).

Dari penjelasan di atas, peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu konsep yang dirancang menjadi acuan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan baik sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran dilaksanakan berdasarkan pada pola pembelajaran yang telah dirancang untuk memudahkan mencapai tujuan pembelajaran.

### **b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Karakteristik model pembelajaran Kooperatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Pembelajaran secara Tim**

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan Tim. Tim yang dimaksud untuk bisa mencapai tujuan. Oleh karena itu dalam anggota tim harus mampu mencapai tujuan tersebut.

#### **2. Didasarkan pada Manajemen Kooperatif**

Manajemen Kooperatif yaitu terbagi menjadi tiga, 1). Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif sesuai dengan perencanaan. 2). Sebagai organisasi, yakni dalam pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif. 3). Sebagai kontrol, dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan melalui tes maupun nontes.

#### **3. Kemauan untuk bekerja sama**

Dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Karena prinsipnya bekerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Karena hasilnya tidak optimal jika tidak bekerja sama.

#### **4. Keterampilan bekerja sama**

Kemampuan tersebut terlihat pada aktivitas pembelajaran yang sedang berlangsung. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif terjadi apabila siswa belajar dengan kelompoknya secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya, kelompok yang dibentuk dengan ragam kemampuan dari yang tertinggi hingga terendah, penghargaan yang dicapai secara berkelompok bukan individu (Salamun dkk., 2023).



### 3. Model Time Token

#### a. Pengetian Model Time Token

Pembelajaran *Time Token* adalah salah satu pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Richard I. Arends. *Time Token* adalah model pembelajaran yang bertujuan agar masing-masing anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi dalam menyampaikan pendapat mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain. Model ini merupakan contoh kecil penerapan pembelajaran demokratis di sekolah (Budiyanto, 2016).

*Time token* memiliki struktur pembelajaran yang sangat cocok digunakan untuk mengajarkan keterampilan social dan untuk menghindari siswa mendominasi pembicaraan atau siswa yang hanya diam. Model pembelajaran *Time Token* adalah pembelajaran yang bertujuan agar siswa aktif berbicara. Dalam pembelajaran kelompok, *Time Token* digunakan agar siswa belajar secara aktif dalam bertanya dan berdiskusi yaitu dengan membatasi waktu dalam siswa berbicara misalnya 30 detik, diharapkan siswa secara adil mendapatkan kesempatan dalam berbicara. Sebelum berbicara, siswa menyerahkan kupon terlebih dahulu pada guru. Setiap tampil berbicara 1 kupon dan siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa yang lain. Siswa yang telah habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi dan siswa yang masih memegang kupon harus berbicara sampai kuponnya habis (Budiyanto, 2016).

#### b. Langkah-langkah Model Time Token

Tabel 2.1 langkah-langkah *time token*

No.	Langkah-langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
1	Tahap 1: Menjelaskan tujuan pembelajaran	Menyampaikan target pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi peserta didik untuk berperan aktif dalam proses	Memperhatikan dan memahami target pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai dan harus dikuasai

		pembelajaran	
2	Tahap 2: Mengkondisikan kelas	Mengatur kondisi kelas untuk melakukan diskusi kelompok	Melakukan kerja kelompok sesuai arahan yang diberikan guru
3	Tahap 3: Memberikan tugas	Memberikan tugas kepada peserta didik	Menerima dan memahami tugas yang diberikan guru
4	Tahap 4: Membagikan kartu	Membagikan sejumlah kartu atau kupon bicara kepada peserta didik, dimana per kupon memiliki durasi $\pm 30$ detik kepada masing-masing peserta didik	Menerima kartu atau kupon kepada guru ketika hendak berbicara atau mengutarakan sebuah pendapat.
5	Tahap 5: Menyerahkan kartu	Meminta peserta didik untuk menyerahkan kartu yang mereka dapat untuk berbicara, satu kupon berlaku untuk satu kesempatan berbicara	Menyerahkan kartu atau kupon kepada guru ketika ingin berbicara atau mengutarakan sebuah pendapat
6	Tahap 6: Memberikan nilai	Menyampaikan skor nilai yang diperoleh masing-masing peserta didik dengan acuan waktu yang digunakan peserta didik selama berbicara	Mendapatkan nilai yang diberikan guru

### c. Kelebihan dan Kekurangan *Time Token*

Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Time Token* adalah sebagai berikut:

#### a) Kelebihan

- Mendorong siswa untuk meningkatkan inisiatif dan partisipasinya.

- Siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam sama sekali.
- Siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- Meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi yaitu aspek berbicara.
- Melatih siswa untuk mengungkapkan pendapatnya.
- Menumbuhkan kebiasaan pada siswa untuk saling mendengarkan, berbagi, memberikan masukan, dan keterbukaan terhadap kritik.
- Mengajarkan siswa agar menghargai pendapat orang lain.
- Guru dapat berperan untuk mengajak siswa untuk mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemui.
- Tidak memerlukan banyak media pembelajaran.

b) Kelemahan

- Hanya dapat digunakan untuk mata pelajaran tertentu.
- Tidak bisa digunakan pada kelas yang jumlah siswanya banyak.
- Memerlukan banyak waktu untuk persiapan dan dalam proses pembelajaran, karena semua siswa harus berbicara satu persatu sesuai jumlah kupon yang dimilikinya.
- Siswa yang aktif tidak bias mendominasi dalam kegiatan pembelajaran (Budiyanto, 2016).

#### 4. *Picture Puzzle*

Penggunaan media untuk memudahkan guru dalam menyampaikan isi pembelajaran kepada peserta didik. Media pembelajaran adalah semua alat atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian digunakan media dalam penelitian yaitu *Picture Puzzle* (Rambe & Harahap, 2021).

*Puzzle* di Indonesia sering disebut dengan permainan bongkar pasang. *Puzzle* adalah permainan menyusun potongan-potongan gambar agar tercipta suatu gambar yang utuh. *Puzzle* merupakan suatu alat permainan yang bias membantu mengembangkan koordinasi mata, tangan dan untuk belajar tentang konsep pemanasan dalam bentuk yang terdiri dari dua atau tiga permainan bongkar pasang. Sedangkan media *Puzzle* adalah alat untuk media edukatif yang

menyerupai benda model tiruan untuk merangsang kemampuan motorik halus siswa (Rambe & Harahap, 2021).

Media *Puzzle* adalah media visual karena menggunakan indera pengelihatan. Media *puzzle* merupakan salah satu media permainan yang dapat digunakan pada pembelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia. *Puzzle* merupakan permainan kontruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak atau gambar bangun-bangun tertentu, sehingga membentuk sebuah pola tertentu (Bahar & Risnawati, 2019) .

Berdasarkan penjelasan *puzzle* di atas, disimpulkan bahwa *puzzle* adalah alat peraga yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran yang berbentuk keping-kepingan atau potongan- potongan yang dapat disatukan kembali menjadi gambar yang utuh.

Gambar 2.1 Contoh Picture Puzzle



## 5. Pembelajaran IPA

### a. Pengertian Pembelajaran IPA

IPA merupakan terjemahan dari kata Bahasa Inggris yaitu *Natural Science* dapat diartikan ilmu pengetahuan yang ilmiah. IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam baik benda hidup maupun benda mati. Ilmu Pengetahuan Alam berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip tetapi juga merupakan proses penemuan (Kumala, 2016).

IPA didasarkan dari gejala yang terjadi di alam dapat dicontohkan kejadian Newton mengalami kejatuhan buah dari pohon. Newton melakukan percobaan atau eksperimen untuk mengetahui alasan kenapa yang benda jatuh ke bumi selalu jatuh ke bawah, kegiatan eksperimen tersebut menggunakan metode ilmiah (Kumala, 2016).

Pesatnya perkembangan IPA dalam berbagai bidang kehidupan dalam masyarakat terutama teknologi informasi dan komunikasi. Oleh karena itu diperlukan cara pembelajaran yang bisa menyiapkan siswa untuk membuka pandangan terhadap IPA dan teknologi agar mampu berfikir logis, kritis, kreatif dan dapat berargumentasi secara benar secara fakta. Melalui pembelajaran IPA diharapkan siswa dapat membangun pengetahuannya melalui cara kerja ilmiah bekerjasama dengan kelompok, belajar berinteraksi dan komunikasi serta bersikap ilmiah.

Agar menjadi pembelajar IPA yang efektif dalam mengembangkan rasa percaya diri dalam berpendapat dan menentukan cara untuk mencari tahu jawabannya. Apabila halnya demikian maka peserta didik akan mempunyai pengalaman belajar yang bermakna sehingga pada tahap ini peserta didik mampu mengembangkan sikap dan nilai-nilai dari pembelajaran IPA. Peserta didik yang senang belajar IPA akan merasakan bahwa mempelajari IPA itu menyenangkan sehingga akan merespon dan antusias mengenai bagaimana pelajaran IPA yang memiliki hubungan pada pengalamannya sehari-hari (Anas & Syafitri, 2019).

Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam segala isinya. Adapun hakikat IPA meliputi 4 unsur utama yaitu:

- a. Sikap adalah rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta sebab akibat yang menimbulkan masalah yang baru dan dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar atau sering disebut IPA bersifat *open ended*.
- b. Proses adalah prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah yang meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.
- c. Produk yaitu berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
- d. Aplikasi yaitu penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat unsur itu adalah ciri IPA yang utuh yang tidak dapat dipisahkan. Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul, sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dalam memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah dan meniru cara ilmuwan dalam menemukan fakta baru (Kumala, 2016).

#### **b. Materi IPA kelas IV**

Daur hidup adalah seluruh tahapan pertumbuhan makhluk hidup. Pada hewan, daur hidup dimulai dari telur sampai dewasa. Daur hidup kupukupu, nyamuk, lalat, katak, dan belalang berbeda-beda. Hewan tersebut mengalami perubahan bentuk tubuh dalam pertumbuhannya. Proses perubahan bentuk hewan ini disebut metamorfosis. Dalam daur hidupnya, tidak semua hewan mengalami metamorfosis. Contohnya adalah ayam, kucing, burung, dan kambing. Metamorfosis dibedakan menjadi dua macam. Ada metamorfosis sempurna dan ada metamorfosis tidak sempurna. Dua macam metamorfosis tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

##### **1. Metamorfosis Sempurna**

Salah satu hewan yang mengalami metamorfosis adalah serangga. Serangga yang mengalami metamorfosis sempurna selalu melalui tahap kepompong. Bentuk serangga yang baru menetas jauh berbeda dengan induknya. Contohnya adalah kupu-kupu, nyamuk, dan lalat. Tahapan metamorfosis sempurna adalah sebagai berikut.

a. Metamorfosis kupu-kupu

Kupu-kupu adalah salah satu hewan yang disukai banyak orang. Ini karena warna dan bentuknya yang cantik. Tahukah kamu dari mana asal kupu-kupu? Ternyata, kupu-kupu yang cantik itu berasal dari ulat. Pernahkah kamu melihat ulat? Ulat dapat kamu lihat di dedaunan. Bentuk ulat mungkin menjijikkan, berbeda dengan kupu-kupu yang cantik. Kupu-kupu berkembang biak dengan cara bertelur. Telur kupu-kupu akan menetas menjadi ulat. Ulat makanannya daundaunan. Selanjutnya, ulat akan berubah menjadi kepompong (pupa). Pada saat kepompong, kupu-kupu berhenti makan dan tidak bergerak. Akan tetapi, dia tidak mati. Kepompong merupakan ulat yang diselimuti benang. Benang tersebut dibuat ulat itu sendiri. Akhirnya, kepompong berubah menjadi kupukupu. Kupu-kupu akan bertelur lagi. Selanjutnya, akan kembali mengalami proses perubahan seperti di atas.

b. Metamorfosis nyamuk

Nyamuk berkembang biak dengan bertelur. Telur-telur nyamuk biasanya dapat kita temui pada genangan air. Nyamuk juga mengalami metamorfosis sempurna. Telur-telur nyamuk di air akan menetas menjadi jentik-jentik (tempayak). Tahap ini merupakan tahap larva. Dalam bak yang sudah lama tidak dibersihkan, banyak terdapat jentik nyamuk. Selanjutnya, jentik-jentik itu berubah menjadi pupa. Akhirnya, pupa berubah menjadi nyamuk dewasa. Nyamuk termasuk hewan yang dapat menyebabkan penyakit. Kamu tentu pernah digigit nyamuk, bukan? Pernahkah kamu mendengar penyakit demam berdarah? Penyakit demam berdarah ditularkan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat mengakibatkan orang meninggal. Oleh karena itu, jagalah selalu kebersihan rumahmu. Akibatnya, nyamuk tidak suka bersarang di rumahmu.

c. Metamorfosis katak

Katak termasuk hewan yang hidup di darat dan air. Hewan seperti ini disebut amfibi. Katak berkembang biak dengan bertelur. Katak juga mengalami metamorfosis. Akan tetapi, metamorfosis sempurna katak berbeda dengan kupu-kupu atau nyamuk. Untuk lebih jelasnya, perhatikan tahap metamorfosis katak berikut. Katak bertelur di dalam air. Telurnya berlendir

sehingga terlihat seolah-olah melekat satu sama lain. Telur akan berubah menjadi berudu atau kecebong.

Kecebong hidup di dalam air dan bentuknya menyerupai ikan. Selanjutnya, tumbuh sepasang kaki belakang dan sepasang kaki depan. Ekor kecebong semakin pendek seiring pertumbuhan kaki. Lama-kelamaan ekor kecebong akan menyusut dan akhirnya menghilang. Kecebong akan berubah menjadi katak muda. Selanjutnya, terus tumbuh menjadi katak dewasa. Katak dewasa sudah tidak berekor lagi.

#### d. Metamorfosis lalat

Di tempat-tempat kotor kita sering menjumpai lalat. Lalat adalah salah satu hewan penyebar kuman penyakit. Oleh karena itu, jagalah kebersihan tempat tinggalmu. Hal ini dilakukan agar tidak terdapat banyak lalat. Kuman penyakit yang disebarkan lalat dapat membahayakan kesehatan. Misalnya, diare dan disentri. Lalat adalah hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur. Telur lalat akan menetas menjadi belatung (larva). Bentuk belatung mirip dengan cacing yang kecil. Belatung berwarna putih. Belatung akan merayap untuk mencari makanannya. Makanan belatung biasanya sisa makanan atau bangkai yang membusuk. Karena itu, kamu dapat melihat belatung di tempat sampah. Belatung selanjutnya akan berubah menjadi pupa (kepompong). Setelah 4 - 6 minggu, lalat akan bertelur lagi. Selanjutnya, memulai daur hidup baru.

#### e. Metamorfosis kumbang

Kumbang juga berkembang biak dengan cara bertelur. Telur kumbang dapat kita jumpai di gorong-gorong tanah. Coba perhatikan gambar di samping. Telur kumbang akan menetas menjadi larva. Larva dapat bergerak di dalam gorong-gorong tanah untuk mencari makanan. Selanjutnya, larva berubah menjadi kepompong (pupa). Akhirnya, kepompong akan berubah menjadi kumbang dewasa. Kumbang dewasa bertelur lagi untuk memulai daur hidup baru.



## 2. Metamorfosis tidak sempurna

### ➤ Metamorfosis kecoak

Kecoak berkembang biak dengan bertelur. Metamorfosis pada kecoak merupakan metamorfosis tidak sempurna. Perhatikan gambar metamorfosis kecoak seperti di samping. Telur kecoak akan menetas menjadi nimfa (muda). Bentuk kecoak muda tidak jauh berbeda dengan kecoak dewasa. Bedanya, kecoak muda tidak bersayap. Selanjutnya, kecoak muda berubah menjadi kecoak dewasa yang bersayap. Metamorfosis yang terjadi pada kecoak tidak melalui tahap kepompong.

### ➤ Metamorfosis belalang

Metamorfosis pada belalang juga merupakan metamorfosis tidak sempurna. Belalang berkembang biak dengan bertelur. Telur belalang menetas menjadi nimfa (muda). Belalang muda memiliki bentuk mirip dengan belalang dewasa. Bedanya, belalang muda tidak bersayap. Belalang muda berubah menjadi belalang dewasa yang bersayap.

### ➤ Metamorfosis capung

Metamorfosis pada capung juga tidak mengalami tahap kepompong (pupa). Capung adalah contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna. Capung berkembang biak dengan bertelur. Capung bertelur di dalam air. Telur capung akan menetas menjadi nimfa. Nimfa adalah capung muda. Capung muda keluar dari air. Selanjutnya, ia berubah menjadi dewasa dengan melepas kulitnya. Capung dewasa dapat terbang. Capung dewasa kemudian berkembang biak melalui daur hidup yang baru (Sularmi & Wijayanti, t.t.).

## B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Syofi Syofiyah Dewi (2020). Dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Time Token Arends Terhadap Keterampilan Sosial Peserta Didik di Kelas”**. Berdasarkan hasil penelitian yang diamati dan dianalisis maka diperoleh pada hasil uji t dua sampel independent menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan sosial peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif tipe Tipe Token Arends dengan kelas

kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Untuk peningkatannya yang dilakukan dengan menggunakan rumus N-Gain dan diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,72 untuk kelas eksperimen yang apabila dimasukkan ke dalam kriteria klasifikasi N-Gain termasuk dalam kriteria tinggi dan untuk kelas kontrol N-Gain diperoleh nilai N-Gain 0,40 yang apabila di klasifikasi N-Gain termasuk ke dalam kriteria sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan di kelas eksperimen lebih besar daripada di kelas control (Dewi dkk., 2020).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Apriyani Br Sembiring (2021). Dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Time Token terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Tematik”**. Berdasarkan hasil penelitian yang diamati dan analisis diperoleh angket siswa dengan dengan rata-rata 69,81 dengan kategori tinggi. Dengan menggunakan model pembelajaran Time Token pada tema lingkungan sahabat kita subtema manusia dan lingkungan pembelajaran satu diperoleh hasil angket motivasi belajar siswa dengan nilai 118,95 dengan kategori sangat tinggi. Berdasarkan ketentuan telah ditetapkan yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka hasil uji validitas angket motivasi belajar siswa telah dilakukan penelitian sebanyak 36 angket yang valid dan sebanyak 14 angket yang tidak valid. Pada hasil uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha maka hasil perhitungan yang diperoleh sebesar 0,834 dengan kategori kuat sehingga instrumen angket itu dikatakan reliabil. Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dengan hasil angket model pembelajaran Time Token dengan  $L_{hitung}$  (0,0081).  $< L_{tabel}$  (0,1815). yang dikatakan data bedistribusi dengan normal dan hasil angket motivasi belajar siswa dengan  $L_{hitung}$  0,103  $< L_{tabel}$  0,1815 yang dapat dikatakan data berdistribusi normal. Berdasarkan pengujian koefesien korelasi dapat dilihat bahwa nilai koefesien korelasi sebesar 0,834 artinya  $r_{hitung}$  (0,834).  $< r_{tabel}$  (0,423). Maka terdapat pengaruh yang kuat dan terdapat pengaruh pembelajaran Time Token terhadap motivasi belajar siswa di kelas IV (Sembiring dkk., 2021).

3. Dewa Ayu Indrati (2018). Dengan judul: **Pengaruh Model Pembelajaran *Time Token* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA**. Dari hasil penelitian yang diamati dan di analisis menggunakan statistic dan tahapan meliputi uji normalitas kelompok eksperimen diperoleh Chi kuadrat hitung ( $\chi^2$  hitung =5,36). kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan Chi kuadrat table ( $\chi^2$  tabel = 11,7). Hal itu menunjukkan bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel berarti data hasil penguatan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil uji normalitas kelompok kontrol diperoleh Chi kuadrat hitung ( $\chi^2$  hitung =6,43). kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan kuadrat table ( $\chi^2$  tabel =11,07). Hal ini menunjukkan bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel berarti data hasil kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan kriteria pengujian karena T hitung > dari T table maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan IPA antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *time token* dan siswa yang dibelajarkan dengan konvensional. Dapat disimpulkan model pembelajaran ini membawa pengaruh yang signifikan daripada pembelajaran konvensional karena nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa pada ranah kognitif yang dibelajarkan menggunakan model *Time Token* jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang konvensional. Perbedaan penelitian yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan terletak pada variabel y yang meneliti tentang kompetensi pengetahuan IPA (Wahyuni dkk., 2018).

### C. Kerangka Berfikir

Belajar dan mengajar adalah proses yang dijalani oleh siswa secara sadar dan sengaja yang akan memberikan kemungkinan untuk tercapainya perubahan diri, baik perubahan pengetahuan ataupun mental. Maka guru pun harus memperhatikan model dan teknik pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan.

Pembelajaran yang dilaksanakan dengan model yang kurang bervariasi dan hanya menggunakan metode ceramah dengan menjelaskan materi yang ada di

dalam buku, memberikan beberapa contoh dan tampak kurang melibatkan siswa untuk aktif dalam belajar, kurang memberi motivasi, kurang dalam memahami karakter siswa dalam menyerap pembelajaran dan memberi siswa kesempatan untuk bertanya sehingga sebagian dari siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh gurunya dan tidak bisa menyelesaikan tugas-tugas yang telah diberi dengan baik. Pada pembelajaran seperti ini juga lebih menekankan pada hafalan, meringkas isi buku, mencatat materi yang ada di papan tulis dan mengerjakan latihan pada buku pegangan tanpa ada penjelasan materi yang belum dijelaskan. Dalam kegiatan pembelajaran juga didominasi oleh guru, sedangkan siswa hanya duduk diam dan mendengarkan yang sedang dijelaskan guru. Hanya sedikit siswa yang dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Suasana pembelajaran yang dikembangkan guru IPA berjalan sepihak karena menggunakan metode pembelajaran konvensional dan cenderung monoton, hal tersebut membuat rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di pengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor dari dalam maupun dari luar peserta didik. Untuk mempengaruhi hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dapat dibantu dengan model pembelajaran kooperatif yang merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Salah satu mata pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* berbentuk *Picture Puzzle*.

Dengan model Pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token*, guru dapat membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara acak kemudian guru memberikan sejumlah kupon berbicara dengan waktu yang telah ditentukan pada tiap siswa. Guru meminta siswa menyerahkan kupon terlebih dahulu sebelum berbicara atau memberi komentar setiap tampil berbicara satu kupon diberikan kepada guru untuk dapat berbicara. Siswa tampil lagi setelah bergilir dengan siswa lain dan siswa yang telah habis kuponnya tidak dapat berbicara lagi. Sedangkan siswa yang masih memegang kupon harus berbicara sampai semua kuponnya habis, demikian seterusnya.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti mengharapkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* berbantu *Picture*

*Puzzle* siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar dan meningkat.

#### **D. Pengajuan Hipotesis**

Hipotesis adalah sebuah dugaan sementara yang perlu diuji kebenarannya. Hipotesis dapat dimaknai dengan pernyataan sementara tentang hubungan beberapa variabel atau lebih (Made, 2021). Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empiris (Sugiyono, 2018). Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban yang sifatnya masih sementara dan kebenarannya harus diuji secara empiris berdasarkan fakta data lapangan.

Berdasarkan teori dan kerangka pikiran di atas maka perumusan hipotesis dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

$H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* berbantu *Picture Puzzle* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas IV di SD Negeri 040506 Munte.

$H_o$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* berbantu *Picture Puzzle* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA IV di SD Negeri 040506 Munte.