

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Hakekat Belajar IPA

Secara etimologis, istilah belajar memiliki makna sebagai suatu upaya untuk memperoleh ilmu atau kepandaian.<sup>1</sup> Pengertian ini menggambarkan bahwa belajar adalah sebuah proses aktif yang dilakukan untuk mencapai pengetahuan, keterampilan, atau pemahaman yang sebelumnya belum dimiliki. Proses belajar menjadi cara bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan akan ilmu atau keahlian tertentu yang penting dalam kehidupannya. Melalui kegiatan belajar, seseorang tidak hanya memperoleh informasi baru, tetapi juga menjadi lebih memahami, mengerti, mampu mengaplikasikan, dan menguasai suatu hal secara mendalam. Dengan demikian, belajar memiliki peran penting dalam pengembangan diri manusia agar lebih kompeten dan berdaya guna. IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematik dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.<sup>2</sup> Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta adanya kemajuan pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>1</sup>Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*(Jakarta; Balai Pustaka, 1994),hlm.343.

<sup>2</sup> Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Kencana Prenada Media Gruf, 2011), hlm. 110.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris “science”.<sup>3</sup> Kata science sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin “scientia” yang berarti tahu. Dalam perkembangannya science sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti ilmu pengetahuan alam (IPA) saja. Walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan etimologi. IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan, karenanya hakikat belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan makna alam dan berbagai fenomenanya, perilaku atau karakter yang dikemas menjadi sekumpulan teori maupun konsep melalui serangkaian proses ilmiah yang dilakukan manusia.

IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan luar angkasa baik yang dapat diamati indra maupun yang tidak dapat diamati indra. Pembelajaran IPA harus disesuaikan dengan kebijakan yang berlaku sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah. Berdasarkan lampiran permendiknas nomor 22 tahun 2006 mata pelajaran IPA berkaitan dengan cara mencapai tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (inquiry).<sup>4</sup>

Definisi tentang IPA (sains) telah banyak dikemukakan, antara lain menurut Supriyadi, para ilmuawan sepakat bahwa IPA adalah suatu bentuk metode

---

<sup>3</sup> Ibid, hlm.112.

<sup>4</sup> Iswatun, M. Mosik, dan Bambang Subadi, *Penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan KPS dan Hasil Belajar Siswa SPM Kelas VIII Dalam Jurnal Inovasi Pendidikan IPA 2017*, hlm 150-156.

yang berpangkal pada pembuktian hipotesa. Sebagian filosof menyatakan bahwa pada hakikatnya IPA adalah jalan untuk mendapatkan kebenaran dari apa yang telah kita ketahui. Dalam pusat kurikulum IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Dengan demikian, IPA pada hakikatnya adalah ilmu untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematis dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya. Namun, IPA bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep dan prinsip, melainkan suatu proses penemuan dan pengembangan dan pengembangan. Oleh karena itu untuk mendapatkan pengetahuan harus melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah serta menuntut sikap ilmiah.

Dalam pengelolaan pembelajaran IPA di sekolah, guru harus melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah serta menuntut sikap ilmiah. Dalam pengelolaan pembelajaran IPA di sekolah, guru harus dapat memberikan pengetahuan peserta didik mengenai konsep yang terkandung dalam materi IPA tersebut. Selain konsep, hendaknya guru dapat menanamkan sikap ilmiah melalui model-model pembelajaran yang dilakukannya. Jadi pelajaran IPA tidak hanya bermanfaat dari segi materinya namun bermanfaat juga terhadap penanaman nilai-nilai yang terkandung ketika proses pembelajarannya.

Untuk belajar IPA diperlukan cara khusus yang disebut dengan metode ilmiah. Metode ilmiah ini menekankan pada adanya masalah, adanya hipotesis, adanya analisa data untuk menjawab masalah atau membuktikan hipotesis dan diakhiri dengan adanya kesimpulan atau generalisasi yang merupakan jawaban resmi dari masalah yang diajukan.

Sesuai dengan amanat kurikulum 2013 juga dalam kurikulum merdeka belajar bahwa model pembelajaran terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan terutama pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Tujuan pembelajaran IPA terpadu yaitu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, serta beberapa kompetensi dapat dicapai sekaligus. Pembelajaran IPA memiliki tujuan sebagai berikut:

a. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas

Anak usia 7-14 tahun masih dalam peralihan dari tingkat berfikir emosional konkrit ke berfikir abstrak dan masih memandang dunia sekitar secara holistik. Penyajian pembelajaran secara terpisah-pisah memungkinkan adanya tumpang-tindih dan pengulangan sehingga kurang efektif dan efisien serta membosankan bagi peserta didik.

b. Meningkatkan minat dan motivasi

Pembelajaran IPA terpadu dapat mempermudah dan memotivasi peserta didik untuk mengenal, menerima, menyerap dan memahami keterkaitan antara konsep

yang satu dengan konsep yang lainnya yang termasuk dalam tema. Peserta didik akan terbiasa berfikir terarah, teratur, utuh, menyeluruh, sistematis dan analitis

c. Beberapa kompetensi dasar dapat dicapai sekaligus

Pembelajaran IPA terpadu dapat menghemat waktu, tenaga, sarana, dan biaya, karena beberapa kompetensi dasar dapat dicapai sekaligus menjadi sebuah tema. Tema tersebut didasarkan atas pemaduan sejumlah standar kompetensi, kompetensi dasar yang dipandang memiliki keterkaitan. Pembelajaran IPA secara terpadu diawali dengan penentuan tema, yaitu bertanggung jawab, berdisiplin, percaya, termotivasi, memahami, mengingat, memperkuat bahasa, kolaborasi, dan berinteraksi dalam menyelesaikan tugas. Pemilihan tema tersebut dimulai dengan memperhatikan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dipadukan sehingga keterpaduan yang dibuat tidak terlalu panjang dan lebar maka akan menyilitkan peserta didik untuk dapat menyerap materi yang diberikan.<sup>5</sup>

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengajaran IPA mempunyai tujuan untuk menanamkan sikap ilmiah pada peserta didik dan nilai positif melalui proses IPA dalam memecahkan masalah. Peserta didik akan selalu tertarik dengan lingkungan dan peserta didik akan mengenal serta dapat memanfaatkan lingkungan sebagai sumber ilmu dan sumber belajar. Demikian juga dalam diri peserta didik akan dapat mengembangkan pikiran melalui lingkungan yang banyak memberikan pengalaman terhadap diri peserta didik dengan cara berinteraksi langsung dan dapat dirasakan oleh peserta didik

---

<sup>5</sup>Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*; hlm. 8.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan ide atau gagasan dengan menggunakan symbol, table, diagram dan media lain.<sup>6</sup>

## **B. Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Hamalik Oemar, hasil belajar merujuk pada tingkat pencapaian yang diperoleh peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran, yang sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah dirancang sebelumnya.

Arikunto menjelaskan bahwa hasil belajar mencakup perilaku (*behavior*) dan penampilan (*performance*), yang keduanya merupakan aspek yang dapat diamati oleh orang lain. Dengan demikian, hasil belajar dapat berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap yang diperoleh oleh peserta didik.<sup>7</sup>

Hasil belajar merujuk pada berbagai kemampuan yang dikuasai oleh peserta didik setelah melalui pengalaman belajarnya. Guru memanfaatkan hasil belajar ini sebagai tolok ukur atau acuan untuk menilai keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Hasil tersebut dapat tercapai jika peserta didik telah memahami proses belajar yang diikuti dengan perubahan perilaku ke arah yang lebih positif.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan menyeluruh pada perilaku individu yang bersifat relatif permanen. Perubahan ini terjadi sebagai akibat dari latihan atau pengalaman

---

<sup>6</sup>*Ibid.*, hlm. 9.

<sup>7</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hlm. 23.

dalam aktivitas sehari-hari, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui interaksi dengan lingkungan, serta melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Sementara itu, hasil belajar merupakan evaluasi akhir dari proses pembelajaran yang telah dilakukan secara berulang, dan hasil ini dapat tersimpan dalam jangka waktu yang lama atau bahkan permanen. Hasil tersebut tidak hanya meningkatkan kualitas pemikiran, tetapi juga menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Untuk mengetahui apakah tujuan pendidikan dan pengajaran tercapai, diperlukan upaya atau tindakan evaluasi atau penilaian. Penilaian atau evaluasi pada dasarnya adalah proses memberikan pertimbangan, penilaian, dan nilai berdasarkan kriteria tertentu. Hasil belajar diperoleh melalui proses penilaian dan dinyatakan dalam bentuk hasil belajar.<sup>8</sup>

Penilaian yang dilakukan terhadap proses pembelajaran memiliki beberapa fungsi sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah tujuan pengajaran, khususnya kompetensi dasar telah tercapai. Dengan fungsi ini, kita dapat menilai sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran yang seharusnya mereka kuasai.
2. Untuk mengevaluasi keefektifan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh guru. Dengan fungsi ini, guru dapat menilai apakah proses pengajarannya berhasil atau tidak. Rendahnya hasil belajar yang dicapai tidak hanya

---

<sup>8</sup>Nana Sudjana, *Cara Belajar Peserta didik Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Cet. II, Bandung; Sinar Baru, 1996), hlm. 111.

disebabkan oleh kemampuan peserta didik, tetapi juga bisa dipengaruhi oleh kurang berhasilnya cara pengajaran yang diterapkan oleh guru.

Dengan demikian, penilaian dalam proses pembelajaran memiliki manfaat ganda, yaitu bagi peserta didik dan bagi guru. Penilaian hasil belajar dapat dilakukan dalam dua tahap. Pertama, tahap penilaian jangka pendek, yaitu penilaian yang dilakukan oleh guru di akhir proses pembelajaran, yang disebut penilaian formatif. Kedua, tahap penilaian jangka panjang, yaitu penilaian yang dilakukan setelah beberapa kali proses pembelajaran atau setelah periode tertentu, seperti penilaian tengah semester atau penilaian akhir semester, yang sering disebut penilaian sumatif.

Dalam melakukan penilaian terhadap hasil belajar peserta didik, penting untuk menetapkan kriteria tertentu. Kriteria ini berguna untuk memperoleh informasi mengenai hasil yang dicapai oleh peserta didik, sehingga dapat ditentukan kedudukan atau posisi mereka terkait dengan penguasaan materi pelajaran. Penetapan kriteria dalam menilai hasil belajar pada dasarnya berkaitan dengan sistem penilaian. Menurut Sudjana<sup>9</sup> terdapat dua sistem penilaian hasil belajar, yaitu:

1. Kriteria Penilaian Acuan Norma (PAN) atau yang dikenal dengan uji berbasis norma (*Norm Referenced Test*).
2. Kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau Uji Berbasis Patokan (*Criterion Referenced Test*).

---

<sup>9</sup>*Ibid.* hlm. 129.

Kedua sistem penilaian ini sering dijadikan acuan (kriteria) untuk mengukur tingkat keberhasilan prestasi belajar peserta didik. Dalam penelitian ini, yang digunakan adalah Kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau Uji Berbasis Patokan (*Criterion Referenced Test*).

1. Penilaian Acuan Norma (PAN) atau Uji Berbasis Norma (Norm Referenced Test)..

PAN digunakan ketika hasil belajar peserta didik bertujuan untuk mengetahui posisi mereka di dalam kelompok. Dengan kata lain, hasil tes ini lebih difokuskan untuk memberikan gambaran tentang kedudukan peserta didik dalam kelas, apakah mereka termasuk dalam kategori peserta didik yang pandai, kurang, atau sedang.

2. Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Test*.

Pada PAP (*Criterion Referenced Test*), penilaian lebih difokuskan pada program atau penguasaan materi, bukan pada posisi peserta didik di dalam kelas. Oleh karena itu, PAP berusaha mengukur sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan tercapai oleh peserta didik atau kelas. Jika tujuan tercapai, maka dianggap berhasil, sedangkan jika tidak tercapai, maka dianggap gagal, atau pengajaran yang diberikan belum efektif. Melalui sistem penilaian ini, guru dapat mengambil keputusan untuk menentukan langkah-langkah pengajaran selanjutnya.

Dengan demikian, penilaian dapat diartikan sebagai suatu proses untuk menentukan nilai suatu objek dengan menggunakan instrumen, yang kemudian

membandingkan hasilnya dengan tolok ukur tertentu untuk menarik kesimpulan mengenai peserta didik setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya.<sup>10</sup>

Hasil belajar menunjukkan sejauh mana seorang siswa berhasil mempelajari materi pelajaran, yang tercermin dalam prestasi belajarnya, yang diukur melalui skor tes. Untuk menilai tingkat kemampuan siswa, dapat digunakan aspek kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom,<sup>11</sup> yang kemudian di jelaskan lebih lanjut oleh Ratumanan.

1. Penguasaan materi pengetahuan (knowledge) merujuk pada kemampuan untuk menghafal dan mengingat fakta, istilah, aturan, metode, prinsip, dan generalisasi yang bersifat teoretis. Pengetahuan merupakan tingkat yang paling dasar, mencakup ingatan terhadap fakta-fakta yang telah diterima, baik yang sederhana maupun yang lebih kompleks, namun semuanya penting untuk menyimpan informasi yang akurat. Dalam penilaian tes ingatan, umumnya tidak diperlukan lebih dari sekadar mengingat kembali bahan tertentu.
2. Komprehensif (pemahaman) merujuk pada kemampuan untuk menyatakan kembali materi yang dipelajari dengan menggunakan kata-kata atau bahasa sendiri, berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh. Tingkat ini mencakup pengertian dasar, seperti kemampuan untuk memahami makna dari materi yang dipelajari dengan mengubah bentuk materi (misalnya, dari kata-kata menjadi angka), menginterpretasikan materi (menjelaskan, meringkas), dan

---

<sup>10</sup>Pupuh Fathurohman dan M. Sobri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Rafika Aditama, 2004), hlm. 76.

<sup>11</sup>Roestiyah, N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2008), hlm. 112-122.

meramalkan arah atau kecenderungan yang mungkin terjadi di masa depan (misalnya, memprediksi akibat dari suatu kejadian).

3. Aplikasi atau kemampuan untuk menerapkan hasil abstraksi dalam situasi konkret merujuk pada kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang telah dipahami secara umum dalam konteks yang lebih spesifik atau nyata. Ini juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam situasi baru yang lebih konkret, termasuk penggunaan peraturan, metode, konsep, prinsip, dan teori. Hasil belajar pada tingkat ini memerlukan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan dengan pemahaman dasar.
4. Analisa adalah kemampuan untuk memahami secara mendalam dengan memisahkan berbagai unsur dan menghubungkan ide-ide yang eksplisit. Ini mencakup penguraian suatu ide ke dalam elemen-elemen utama sehingga hubungan antar elemen tersebut menjadi jelas. Analisis juga melibatkan identifikasi bagian-bagian, menganalisis hubungan antar bagian, dan mengenali prinsip-prinsip organisasi yang digunakan. Hasil belajar pada tingkat ini mencerminkan tingkat intelektual yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman dan aplikasi, karena memerlukan pemahaman tentang isi serta struktur materi yang lebih kompleks.
5. Sintesis adalah kemampuan untuk menggabungkan elemen-elemen menjadi suatu kesatuan yang utuh, yang menunjukkan kemampuan untuk menyatukan bagian-bagian untuk membentuk keseluruhan baru. Ini mencakup penciptaan komunikasi yang unik, perencanaan pelaksanaan, atau pengaturan hubungan

yang bersifat abstrak. Hasil belajar pada tingkat ini lebih menekankan pada perilaku kreatif, dengan fokus utama pada pengembangan pola atau struktur baru.

6. Evaluasi adalah kemampuan untuk membuat keputusan mengenai nilai suatu materi untuk tujuan tertentu, yang melibatkan kemampuan untuk menilai materi berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan dengan mempertimbangkan kriteria yang jelas. Hasil belajar pada tingkat ini merupakan yang tertinggi dalam hierarki kognitif, karena mencakup elemen-elemen dari semua kategori lainnya, ditambah dengan pertimbangan nilai yang sadar dan didasarkan pada kriteria yang terdefinisi dengan jelas.<sup>12</sup>

Kualitas sebuah tes hasil belajar bergantung pada proses pengembangannya, dan tes yang baik harus memenuhi sejumlah persyaratan tertentu yaitu :

1. Sahih (valid), artinya tes harus mengukur hal yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai..
2. Relevan yaitu tes yang diberikan harus sesuai dengan tujuan yang diinginkan..
3. Spesifik, yaitu soal-soal yang diberikan hanya dapat dijawab oleh peserta didik yang benar-benar belajar dan berusaha dengan sungguh-sungguh.
4. Tes tidak boleh mengandung interpretasi ganda, harus jelas berdasarkan kriteria yang tepat, dan tugas yang diberikan harus konkret, dengan jawaban yang diminta harus dijawab secara lengkap.

---

<sup>12</sup>Ratumanan G. Tanwey, *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Surabaya: Unesa University Press, 2006), hlm. 45-46.

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, beberapa langkah yang dapat diterapkan antara lain:

1. Proses pembelajaran yang lebih efektif meliputi:
  - a. Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan
  - b. Meningkatkan motivasi dan minat peserta didik dalam belajar
  - c. Membantu peserta didik mencapai kompetensi yang sesuai dengan standar kelulusan.
2. Peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran berarti mereka harus terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Guru yang kreatif dan inovatif selalu mencari referensi yang relevan dengan materi dan metodologi yang digunakan.
4. Sumber daya yang memadai, yaitu kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif serta ketersediaan fasilitas pendukung pembelajaran..
5. Penilaian hasil belajar peserta didik yang aktif, yaitu penekanan pada proses yang mencakup pencapaian prestasi dalam aspek kognitif, psikomotor, dan afektif.

Hasil belajar seseorang dipengaruhi oleh apa yang diketahui, tujuan, serta motivasi yang mempengaruhi interaksi peserta didik dengan materi yang sedang dipelajari. Hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dialami dan dirasakan oleh peserta didik memiliki dampak besar terhadap proses belajar mereka.

Beberapa faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik meliputi: (1) sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran, (2) motivasi untuk belajar, (3) kemampuan untuk berkonsentrasi dalam belajar, (4) keterampilan dalam mengelola materi pembelajaran, (5) pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki, (6) kemampuan untuk mencapai prestasi atau menunjukkan hasil belajar, (7) rasa percaya diri peserta didik, kecerdasan, pencapaian dalam belajar, serta kebiasaan dalam belajar.

Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar meliputi: (1) peran guru sebagai pembimbing dalam proses belajar, (2) ketersediaan sarana dan prasarana untuk mendukung pembelajaran, (3) kondisi lingkungan pembelajaran, (4) kebijakan yang diterapkan dalam penilaian, (5) kurikulum yang digunakan, serta (6) lingkungan sosial tempat peserta didik berada.<sup>13</sup>

Tugas guru saat ini adalah membantu peserta didik mengembangkan setidaknya dua jenis keterampilan kognitif. Pertama, kemampuan untuk memahami isi materi pelajaran secara mendalam. Kedua, kemampuan untuk meyakini pentingnya materi tersebut, memahami pesan moral yang terkandung di dalamnya, dan menerapkannya tidak hanya dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga dalam konteks pembelajaran materi lainnya.

Strategi adalah istilah yang sering digunakan dalam psikologi kognitif untuk menggambarkan proses mental terstruktur yang melibatkan serangkaian

---

<sup>13</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 24.

langkah yang memerlukan upaya kognitif.<sup>14</sup> Proses ini dipengaruhi oleh kebiasaan belajar peserta didik, yang secara umum meliputi kegiatan menghafal prinsip-prinsip dalam materi pelajaran serta menerapkannya dalam berbagai konteks.

Observasi dalam penelitian adalah proses memusatkan perhatian pada suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk memperoleh data. Pengamatan ini dilakukan secara langsung dengan memanfaatkan indera seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, perabaan, dan, jika diperlukan, pengecapan. Instrumen yang digunakan untuk observasi meliputi pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, serta rekaman suara. Pedoman pengamatan sebagai instrumen observasi biasanya digunakan dalam observasi sistematis, di mana pengamat memiliki daftar aktivitas yang mungkin terjadi atau kegiatan yang akan diamati.<sup>15</sup>

### **C. Fungsi Hasil Belajar**

Menurut Hamalik, prestasi belajar sering menjadi isu yang dibahas, terutama dalam konteks proses belajar-mengajar. Proses tersebut memiliki beberapa fungsi, di antaranya:

- a. Hasil belajar digunakan sebagai indikator untuk menilai kualitas pengetahuan yang telah dikuasai oleh peserta didik.

---

<sup>14</sup>Muhibin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta; PT Raja Grafindo Persadar, 2006), hlm. 51.

<sup>15</sup>Trianto, *Pengantar Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta; Kencana, 2010), hlm. 267.

- b. Hasil belajar mencerminkan tingkat rasa ingin tahu yang terpusat pada individu.
- c. Hasil belajar berfungsi sebagai sumber informasi yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut.<sup>16</sup>

#### **D. Cara Belajar untuk Meningkatkan Hasil Belajar**

Cara belajar yang efektif merupakan kegiatan yang dapat menghasilkan hasil belajar yang memuaskan. Sebaliknya, cara belajar yang kurang tepat atau tidak sesuai dapat mengakibatkan hasil belajar yang tidak memadai. Menurut The Liang Gie dalam Dahar (1989), cara belajar yang baik bukanlah bakat alami seseorang, melainkan hasil dari latihan. Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai karakter dan keterampilan individu dalam belajar, yang dapat berbeda antara satu individu dengan yang lainnya. Berikut adalah beberapa metode atau cara belajar yang dapat diterapkan:

##### *a. Konsistensi dalam belajar*

Aspek utama dari proses belajar yang efektif adalah konsistensi. Hanya melalui kebiasaan belajar yang teratur, seseorang dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Peserta didik yang konsisten dalam mengikuti pelajaran, membaca buku secara teratur, menyusun catatan dengan rapi, serta menjaga dan menyimpan perlengkapan belajar dengan baik akan lebih mudah meraih pemahaman. Pengetahuan hanya dapat dikuasai dengan pemikiran yang terorganisasi dengan baik.

---

<sup>16</sup>Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, hlm. 24.

### *b. Disiplin Dalam Belajar*

Belajar secara teratur hanya dapat dilakukan oleh peserta didik yang konsisten dan patuh dalam menjalankan jadwal belajar tertentu. Sikap disiplin membantu seseorang membangun kemampuan untuk belajar secara sistematis, sehingga meningkatkan keterampilan dalam menerapkan metode belajar yang lebih efektif. Hal ini sekaligus menjadi bagian dari proses pembentukan karakter yang positif.

### *c. Konsentrasi dalam belajar*

Konsentrasi dalam melatih dan mengembangkan kemampuan diri dapat dilakukan melalui beberapa cara berikut:

- 1) Setiap peserta didik perlu memiliki minat yang tinggi terhadap mata pelajaran yang dipelajari.
- 2) Peserta didik sebaiknya memiliki ruang belajar pribadi yang nyaman dan kondusif.
- 3) Menggunakan alat tulis dan kertas sebagai sarana yang efektif untuk membantu meningkatkan fokus.
- 4) Memastikan kondisi tubuh tetap terjaga dengan baik agar dapat mendukung konsentrasi saat belajar.

## **E. Talking Stick**

### **1. Pengertian Pembelajaran *Talking Stick***

Model pembelajaran *Talking Stick* adalah metode pembelajaran kelompok yang menggunakan alat berupa tongkat. Kelompok yang pertama kali memegang tongkat harus menjawab pertanyaan dari guru setelah mempelajari materi pokok. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian hingga semua kelompok mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan.

Dalam pelaksanaannya, guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 5–6 orang dengan keanggotaan yang heterogen. Kelompok-kelompok ini dibentuk berdasarkan faktor seperti keakraban, persahabatan, atau minat. Selanjutnya, kelompok-kelompok tersebut mempersiapkan materi dan mempresentasikan laporan mereka kepada seluruh kelas.

### **2. Langkah-Langkah Pembelajaran *Talking Stick***

Berikut adalah langkah-langkah dalam model pembelajaran *Talking Stick*:

- a) Guru menyiapkan tongkat dengan panjang 20 cm.
- b) Guru memperkenalkan materi yang akan dipelajari dan memberikan waktu bagi kelompok untuk membaca serta mempelajari materi tersebut.
- c) Peserta didik berdiskusi untuk membahas masalah yang ada dalam materi pelajaran.

- d) Setelah membaca dan mempelajari materi, guru meminta peserta didik untuk menutup buku atau bacaan yang telah dipelajari.
- e) Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada salah satu peserta didik. Guru kemudian mengajukan pertanyaan, dan peserta didik yang memegang tongkat tersebut harus menjawab. Proses ini berlanjut hingga sebagian besar peserta didik mendapat giliran untuk menjawab.
- f) Guru melakukan evaluasi atau penilaian terhadap proses pembelajaran
- h) Guru menutup sesi pembelajaran.<sup>17</sup>

### **3. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran *Talking Stick***

Berikut adalah beberapa kelebihan model pembelajaran *Talking Stick*:

- a) Menguji kesiapan peserta didik.
- b) Melatih peserta didik untuk membaca dan memahami informasi dengan cepat.
- c) Mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan bersemangat dalam belajar

Berikut adalah beberapa kekurangan dari model pembelajaran *Talking Stick*:

- a) Dapat membuat peserta didik merasa cemas atau tegang
- b) Menimbulkan rasa takut terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- c) Membuat peserta didik merasa gugup atau khawatir, seperti "senam jantung."<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> <http://www.sriudin.com/2016/08/model-pembelajaran-talking-stick.html>

<sup>18</sup> <http://www.sriudin.com/2016/08/model-pembelajaran-talking-stick.html>

Berdasarkan penerapan model pembelajaran tersebut, diharapkan peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan model ini, diharapkan peserta didik juga dapat merasakan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan nyaman.

## **F. Ruang Lingkup Materi**

### **1. Proses Fotosintesis**

Fotosintesis adalah suatu proses pembuatan atau pembentukan makanan yang dilakukan oleh tumbuhan, terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun, yaitu klorofil dengan bantuan bantuan energi cahaya matahari. Daun akan memulai proses fotosintesis dengan menyerap energi cahaya dari Matahari melalui klorofil. Setelah energi cahaya Matahari terserap, bahan selanjutnya yang dibutuhkan adalah air. Air didapatkan dari dalam tanah dengan cara diserap oleh akar dan disalurkan oleh batang ke daun. Setelah air diserap oleh daun, kemudian daun akan menyerap bahan fotosintesis yang terakhir, yaitu gas karbondioksida melalui mulut daun. Bahan utama dalam proses fotosintesis adalah energy matahari,  $\text{Co}_2$ , air dan klorofil pada daun.

### **2. Tahapan/alur proses fotosintesis**

Tahap pertama, bahan-bahan yang dibutuhkan adalah:

#### **a. Matahari**

Tumbuhan menyerap energy cahaya dari matahari, dan masuk kebagian kloroplas pada daun.

b. Air yang tersimpan dalam tanah diserap oleh akar, kemudian disalurkan oleh batang sampai ke daun.

c. Karbondioksida

Gas ini merupakan gas yang dihembuskan oleh manusia dan hewan. Kemudian gas ini diserap oleh daun melalui mulut daun yang disebut stomata, stomata terletak pada bawah daun.

d. Klorofil

Daun memiliki warna alami yaitu warna hijau, warna ini disebut klorofil. Klorofil berfungsi menangkap cahaya matahari kemudian digunakan untuk mengubah air dan karbondioksida menjadi zat gula dan oksigen.

Tahap kedua proses memasak

Setelah semua bahan terkumpul, daun akan melakukan fotosintesis. Proses ini dilakukan dibagian daun yang disebut kloroplas.

Tahap ketiga: Hasil fotosintesis

Fotosintesis menghasilkan zat gula (makanan), zat gula disalurkan keseluruhan bagian tumbuhan dan dipakai untuk tumbuh. Kelebihan makanan pada tumbuhan menghasilkan karbohidrat yaitu buah dan umbi.

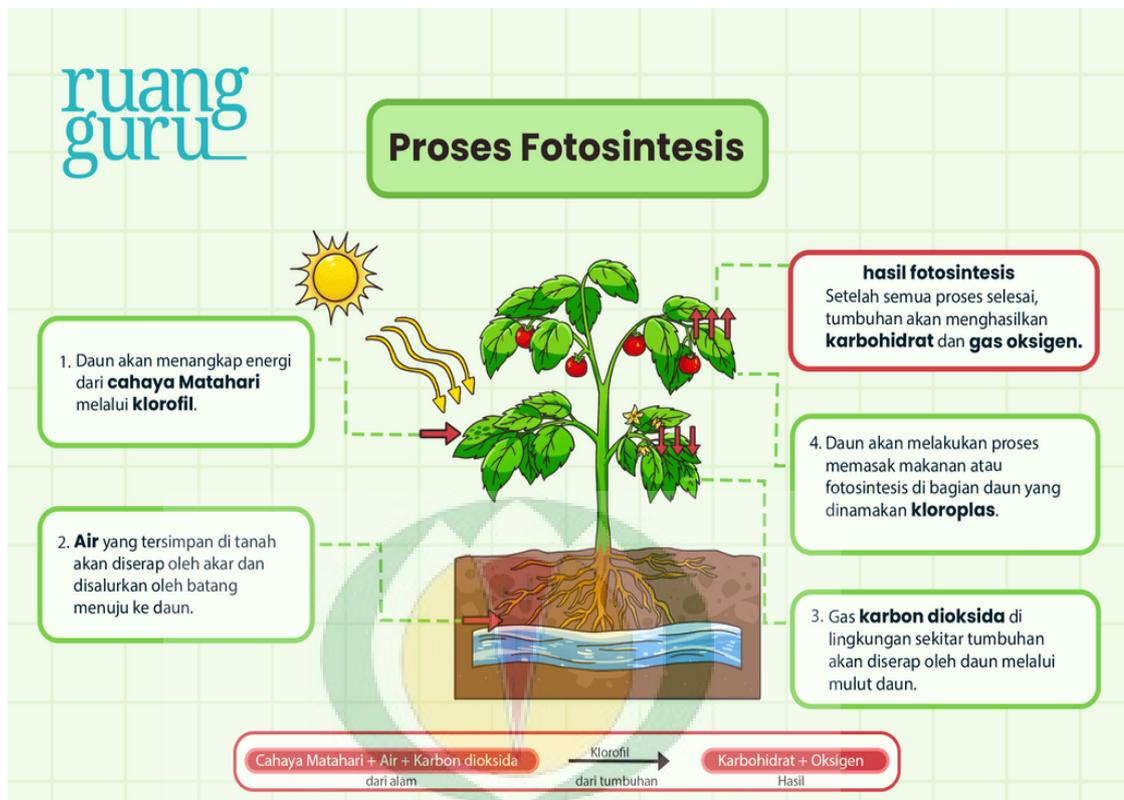
Fotosintesis juga menghasilkan oksigen, oksigen kemudian dilepaskan oleh daun ke udara, manusia dan hewan menghirup oksigen untuk bernafas. Setelah semua bahan diserap, daun akan melakukan proses memasak makanan atau fotosintesis di bagian daun yang tidak terlihat oleh mata kita, yaitu kloroplas. Dari fotosintesis, tumbuhan akan menghasilkan karbohidrat dan gas oksigen.

Karbohidrat adalah makanan bagi tumbuhan. Nantinya karbohidrat ini akan disalurkan oleh batang tumbuhan ke seluruh bagian tubuh tumbuhan. Sedangkan, gas oksigen akan dikeluarkan melalui stomata ke lingkungan.

### **3. Pentingnya fotosintesis bagi makhluk hidup di bumi**

Proses fotosintesis sangat diperlukan kehidupan tumbuhan dan manusia agar bisa berkembang dan bertahan hidup secara khusus, di semua kondisi. Adanya fotosintesis membuat makhluk hidup bisa bernapas dan makan. Kita tidak bisa hidup tanpa adanya tumbuhan, semua makanan yang kita makan dan udara segar yang kita hirup berasal dari tumbuhan. Maka dari itu peran kita sebagai manusia adalah menjaga dan melestarikan lingkungan agar sistem kehidupan dapat berjalan lancar, misalnya memisahkan sampah, membersihkan lingkungan, dan tidak membuang sampah sembarangan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia.

Lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Namun dengan pesatnya pembangunan dan pertumbuhan penduduk, lingkungan semakin terancam, oleh karena itu peran manusia dalam menjaga kelestarian lingkungan semakin terancam.



Gambar 1: Proses fotosintesis

### G. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini disampaikan sebagai berikut: Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penulis mengajukan hipotesis bahwa penerapan pembelajaran talking stick dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV SD Inpres Nasiri.

### H. Penelitian Terdahulu

Untuk memberikan gambaran tentang landasan teoritis penelitian, peneliti menyajikan kajian pustaka baik dari buku, jurnal atau skripsi terdahulu. Untuk mengetahui adanya keterkaitan atau perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu. Berikut kajian penelitian dan karya-karya terdahulu.

1. Nasroni DIDAKTIKA, Vol. 9, No. 1, Februari 2020 / 147 Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Peserta Didik Kelas VI UPT SD Negeri 206 Rampoang Kecamatan Tanalili Kabupaten Luwu Utara

Hasil analisis penelitian ini didapatkan bahwa prestasi belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II yaitu, yaitu 66,36 dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 63,64% sedangkan siklus II nilai rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 84,09 dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 90,91%, atau terjadi peningkatan sebesar 27,27%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan model pembelajaran *Talking Stick* merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Kemudian yang membedakan dengan penelitian skripsi ini adalah terdapat perbedaan pada hasil siklus I sampai dengan siklus II.

2. Maziya Distya Skripsi Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran TIK Siswa Kelas VII SMP N 1 Kandeman

Pada penelitian ini, Peneliti bertujuan untuk mengetahui keaktifan dan hasil belajar siswa mata pelajaran TIK kelas VII SMP N 1 Kandeman, maka terdapat perbedaan dengan skripsi ini karena pada skripsi ini bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik.

3. Siskha “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN 02 Mampang Kota Depok”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pembelajaran pai dengan menggunakan metode talking stick dapat meningkatkan hasil nbelajar siswa. Hal ini dapat di lihat dari aktifitas dan respon siswa pada saat kegiatan pembelajaran PAI. Siswa lebih aktif bersemangat, mandiri dan sangat antusias dalam belajar.<sup>19</sup>

4. Fathul “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pancasila Sebagai Dasar Negara Republik Indonesia Kelas VI Tahun Pelajaran 2017-2018”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pembelajaran kooperatif tipe talking stick menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan bagi siswa walaupun terdapat kendala-kendala pada pertemuan pertama dimana dalam melakukan kegiatan tanya jawab.<sup>20</sup>

5. Maxima “Penerapan Model Talking Stick untuk Meningkatkan Keaktifan Hasil Belajar pada Materi Operasi Bentuk Aljabar”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe talking stick di peroleh nilai rata-rata siklus I sebesar 61, 33% dan pada siklus II diperoleh rata-rata sebesar 81,67%.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Siskha, dkk, “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN 02 Mampang Kota Depok”. Jurnal dirosah islamiyah, vol. 2 no, 2 (2021). Hlm. 243

<sup>20</sup> Fathul Huda “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pancasila Sebagai Dasar Negara Republic Indonesia Kelas VI Tahun Pelajaran 2017-2018” jurnal PTK dan pendidikan, vol 3, no. 2, juli-desember 2017. Hlm 51.

<sup>21</sup> Maxima, dkk, “Penerapan Model Talking Stick untuk Meningkatkan Keaktifan Hasil Belajar pada Materi Operasi Bentuk Aljabar” vol 3, no. 2, juni, 2021. Hlm 147

6. Purnama “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS”,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penerapan pembelajaran talking stick mampu meningkatkan hasil pembelajaran siswa kelas VIII D, pada pembelajaran awal sebelum tindakan (pra siklus) prestasi belajar siswa dalam kualifikasi cukup baik dengan nilai rata-rata 67,81 dan jumlah siswa yang tuntas belajar hanya 31, 32%. Pada siklus II prestasi belajar siswa masih dalam kualifikasi cukup baik, akan tetapi nilai rata-ratanya lebih tinggi yaitu 71,25 dan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 53,13%. Pada siklus II, prestasi belajar siswa menjadi baik dengan nilai rata-rata 80,94 dan jumlah siswa yang tuntas belajar 96,88%.<sup>22</sup>

7. Damayanti “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN 2 Pelemkerep pada Muatan PPKN”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, siklus I memperoleh presentase ketuntasan klasikal 64,2% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 82,4. Hasil belajar ranah keterampilan mengalami peningkatan dari siklus I yang memperoleh rata-rata 66, 78% kemudian meningkat pada siklus 2 yang memperoleh rata-rata 76,59%. Hasil belajar ranah sikap mengalami peningkatan dari siklus I yang memperoleh rata-rata 68,99% kemudian pada siklus II meningkat menjadi

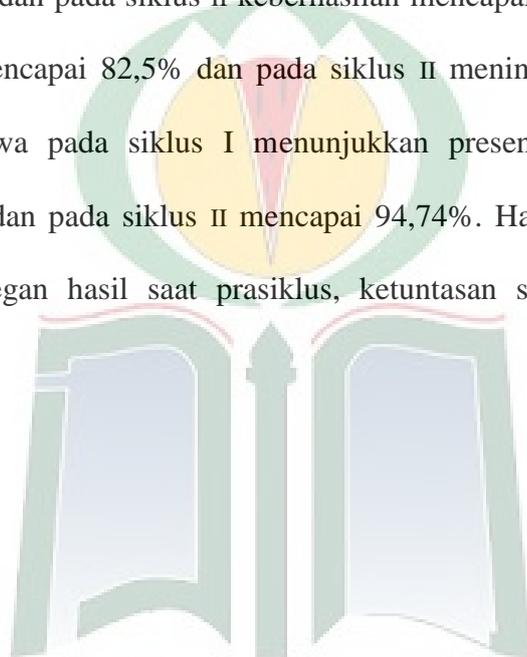
---

<sup>22</sup> Ida Ayu Putu Purnama sari “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS”, vol. 1 no. 1, maret 2023. Hlm 38

76,34%. Dengan perolehan hasil tersebut maka indicator keberhasilan telah tercapai.<sup>23</sup>

8. Lukman “ Penerapan Strategi Talking Stick Dengan Media Kartu Berwarna untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Aksara Jawa Kelas 5 SD Muhamadiyah 3 Ponorogo”.

Hal tersebut dapat dibuktikan penerapannya oleh guru pada siklus I mencapai 87, 5% dan pada siklus II keberhasilan mencapai 92,5%. Pada aktivitas siswa siklus I mencapai 82,5% dan pada siklus II meningkat mencapai 92,5%. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan presentase ketuntasan kelas menjadi 84,21% dan pada siklus II mencapai 94,74%. Hasil tersebut meningkat dibandingkan dnegan hasil saat prasiklus, ketuntasan siswa hanya mencapai 52,63%.<sup>24</sup>



---

<sup>23</sup> Alfina Damayanti “Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN 2 Pelemkerep pada Muatan PPKN”. Vol 09, no 04, September 2023. Hlm 9

<sup>24</sup> Lukman Hakim, dkk “Penerapan Strategi Talking Stick dengan Media Kartu Berwarna untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Aksara Jawa kelas 5 SD Muhammadiyah 3 Ponorogo”. Piwulang 9 (1), 2021. Hlm 1

