

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu kata yang sudah cukup akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi para pelajar atau mahasiswa kata “Belajar” merupakan kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan semua orang dalam menentukann ilmu dan pengetahuan di lembaga formal pendidikan bahkan non formal lembaga pendidikan. Dimiyati (2013:7) menyatakan bahwa Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentuan terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.

Asep Jihad (2013:1) menyatakan bahwa “Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan.” Hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Ihsana El Khuloqo (2016:1) menyatakan “Belajar ialah suatu aktivitas di mana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal.”

Berdasarkan pengertian belajar menurut beberapa ahli di atas akhirnya dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses serta serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh ilmu dari pengalaman maupun lingkungan dan mendapatkan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang berhubungan erat dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Mengajar adalah sebagai kegiatan mewariskan kebudayaan kepada generasi muda membawa implikasi kepada tujuan pendidikan adalah membentuk manusia yang berbudaya. Mengajar dipandang sebagai membimbing murid adalah yang berkaitan dengan peran guru yang lebih kepada moderator dalam kegiatan belajar mengajar, dan yang dituntut aktif melakukan aktivitas belajar siswa yang melakukan kegiatan dan pengalaman belajar dan memperoleh kecakapan hidup dalam kegiatan pembelajaran dengan menggali dan mencari informasi sendiri, berdiskusi, mengunjungi sumber belajar. Mengajar atau pembelajaran pada dasarnya adalah membelajarkan peserta didik. Kegiatan mengajar ini merupakan salah satu tugas guru.

Leli Halimah (2017:35) menyatakan bahwa “Mengajar adalah menyampaikan pengetahuan pada anak didik.” Slameto (2015:29) menyatakan “Mengajar adalah salah satu komponen dari kompetensi-kompetensi guru, dan setiap guru harus dapat menguasainya serta terampil melaksanakan mengajar itu.

Dari beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan mengajar adalah suatu aktivitas rangkaian kegiatan yang dilakukan seorang untuk penyampaian bahan pembelajaran dalam bentuk bimbingan untuk menambah pengetahuan.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Karwono dan Heni Mularsih, (2017:19–20) menyatakan “Pembelajaran berasal dari kata belajar mendapat awalan “pem” dan akhiran “an” menunjukkan bawah ada unsur dari luar (eksternal) yang bersifat “intervensi” agar terjadi proses belajar.” Jadi pembelajaran ialah upaya yang dilakukan oleh faktor eksternal agar terjadi proses belajar pada diri individu yang belajar.

Moh. Suardi dan Marwan (2019) menyatakan “Pembelajaran ialah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.” Ahmad Sutanto (2016:18) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas

belajar mengajar, aktivitas belajar secara metodologi cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara intruksional dilakukan oleh guru.”

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan pembelajaran ialah interaksi dua arah yang dilakukan oleh guru dan siswa secara sadar untuk mencapai tujuan tertentu dengan proses yang direncanakan dengan melibatkan proses mental siswa secara maksimal untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir anak didik tersebut.

2.1.4 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari proses kegiatan belajar. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajarnya. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar mengajar atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Proses hasil di sekolah yang tujuannya untuk melaksanakan tujuan pendidikan yang diaplikasikan dengan melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas akan memberikan pengaruh dan perubahan kepada siswa. Pengaruh dan perubahan tersebut dapat dikatakan sebagai hasil dari hasil belajar dari hasil belajar. Di bawah ini akan dijelaskan lebih mendalam pengertian dari hasil belajar sebagai berikut. Hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang realitif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari proses pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan.

Purmanto (3013:54) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:14) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung

menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.”

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan hasil belajar adalah siswa mampu mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

2.1.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari diri orang yang belajar (faktor *internal*) dan ada pula dari luar diri orang yang belajar (faktor *eksternal*).

Slameto (2016:54) menyatakan bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar terbagi menjadi 2 yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*.”

1. Faktor *internal* adalah faktor yang ada di dalam individu. Faktor *internal* ini dibagi menjadi 3 faktor, yakni: (1) Faktor jasmani adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu, keadaan jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktivitas seseorang kondisi fisik yang sehat dan akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu; (2) Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat; (3) Faktor kelelahan meliputi seperti kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani adalah kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat terjadinya hasil belajar yang maksimal, dan kelemahan rohani adalah perasan atau hati yang sedang ditimpa banyak masalah menghambat tercapainya hasil belajar.
2. Faktor *eksternal* adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor *eksternal* ini dibagi 3 faktor, yakni: (1) Faktor keluarga lingkungan ini sangat mempengaruhi cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga,

suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua, latar belakang kebudayaan; (2) Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat peraga, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, metode belajar, tugas rumah; (3) Faktor masyarakat mencakup kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

2.1.6 Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa latin, merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Media merupakan salah satu komponen dalam proses belajar mengajar yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Jadi media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. Media juga merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.

Sadirman (2014:6) menyatakan bahwa “Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.”

Jadi, dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa, sehingga proses belajar terjadi.

2.1.7 Pengertian Media Video

Media video merupakan media yang menghasilkan gambar yang bergerak serta mempunyai bunyi yang sesuai dengan gerak tersebut.

Sukiman (2017:10) menyatakan bahwa “Video sebagai media audio-visual yang menampilkan gerak, semakin lama semakin populer dalam masyarakat kita. Pesan yang disajikan bisa berupa fakta (kejadian/peristiwa penting, berita).”

Kelebihan video antara lain: dapat menarik perhatian siswa. Konsep pembelajaran audio-visual ini mulai berkembang kira-kira tahun 1940. Mohamad Syarif Sumantri (2015:322) menyatakan bahwa “Media video atau audio video visual merupakan bentuk media pembelajaran yang murah dan terjangkau.” Azhar Arsyad (2013:91) menyatakan bahwa “Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya”.

Berdasarkan pengertian menurut berapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media video adalah salah satu jenis media video visual yang dapat menggambarkan suatu objek bergerak yang dikombinasikan dengan suara yang sesuai.

2.1.8 Kelebihan dan Kekurangan Media Video

a. Kelebihan media video

Kelebihan video menurut Azhar Arsyad dalam Sukiman (2017:188), sebagai berikut:

1. Film dan video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari peserta didik ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain-lain.
2. Film dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang.
3. Film dan video dapat menyajikan peristiwa yang dilihat secara langsung seperti terjadinya pada materi perubahan wujud benda.
4. Film dan video mengandung nilai-nilai positif dan mengandung pemikiran dan pembahasan dalam kelompok peserta didik.
5. Video dapat ditunjukkan kepada kelompok kecil, kelompok yang heterogen maupun perorangan.

b. Kekurangan media video

1. Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali film video itu dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.
2. Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
3. Pada saat film dipertunjukkan, gambar-gambar bergerak terus sehingga tidak semua peserta didik mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui film tersebut.

2.1.9 Pengertian Quasi Eksperimen

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

2.1.10 Hakikat Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains dalam arti sempit telah dijelaskan di atas merupakan disiplin ilmu yang terdiri dari *physical sciences* (ilmu fisika) dan *life sciences* (ilmu biologi). IPA (sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tidak ada habis-habisnya. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

Jadi, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

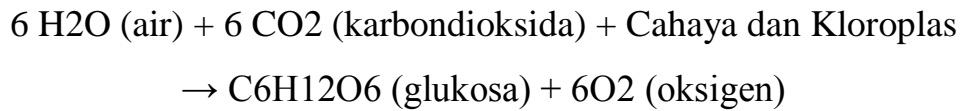
IPA adalah ilmu yang telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah. Dengan kata lain, metode ilmiah merupakan ciri khusus yang menjadi identitas IPA. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan alam sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakikatnya sebagai proses. Produk IPA adalah fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. IPA merupakan rumpunan ilmu yang memiliki karakteristik untuk mempelajari fenomena alam yang faktual baik berupa kenyataan ataupun kejadian dan hubungan sebab akibat. Berdasarkan pembelajaran IPA tentunya perlu mempertimbangkan karakteristik dan kondisi.

Powler, sumidi dan istarani (2016:4) menyatakan “ IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Selanjutnya, Ahmad Susanto (2016:4) menyatakan bahwa “IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.”

Dari beberapa pendapat ahli di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari tentang perubahan fenomena baik berupa kenyataan dan gejala-gejala yang terjadi di alam.

2.1.11 Materi Fotosintesis

Tumbuhan hijau membuat makanannya dengan cara fotosintesis dibantu cahaya matahari. Hasil fotosintesis digunakan untuk keperluan hidup tumbuhan dan sebagian disimpan dalam buah, biji, batang, akar, dan umbi. Tumbuhan hijau merupakan sumber makanan bagi hewan dan manusia. Tumbuhan hijau merupakan satu-satunya makhluk hidup di dunia yang dapat membuat makanannya sendiri. Oleh karena itu, tumbuhan hijau merupakan sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya termasuk manusia.



Rumus Kimia Fotosintesis – Terdapat rumus kimia fotosintesis yang terjadi pada organisme terutama pada tumbuhan berklorofil. Pengertian fotosintesis adalah suatu proses biokimia pembentukan zat makanan seperti karbohidrat yang dilakukan oleh tumbuhan, terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun atau klorofil. Selain tumbuhan berkalori tinggi, makhluk hidup non-klorofil lain yang berfotosintesis adalah alga dan beberapa jenis bakteri. Organisme ini berfotosintesis dengan menggunakan zat hara, karbon dioksida, dan air serta bantuan energi cahaya matahari.

a. Pengertian Proses Fotosintesis

Proses fotosintesis adalah proses pengolahan yang terjadi dalam tumbuhan hijau. Agar proses fotosintesis dapat berjalan dengan lancar, maka dibutuhkan bahan-bahan yang beragam. Bahan-bahan antara lain air (H_2O), gas karbondioksida (CO_2), sinar matahari, dan unsur hara yang ada dalam tanah.

Unsur hara dalam tanah biasanya diserap dan didistribusikan melalui akar. Lebih tepatnya, rambut akar. Sedangkan gas karbondioksida diperoleh dari mulut daun (stomata) dan lubang kecil pada batang (lentisel).

b. Proses Fotosintesis

Karbon dioksida di udara masuk ke daun tumbuhan melalui stomata. Air masuk ke daun, terutama melalui akar tumbuhan. Air masuk ke akar tumbuhan dan kemudian air tersebut disalurkan ke daun melalui batang. Ketika sinar matahari jatuh ke permukaan daun, klorofil menangkap energi dari cahaya tersebut. Klorofil adalah pigmen hijau yang terdapat di daun tumbuhan. Energi digunakan untuk mengubah air menjadi hidrogen dan oksigen. Hidrogen digabungkan dengan karbon dioksida untuk menghasilkan makanan bagi tumbuhan tersebut, sedangkan oksigen dikeluarkan oleh tumbuhan melalui stomata.

Rumus seluruh proses fotosintesis dapat dituliskan sebagai berikut:



CO_2 = karbon dioksida

H_2O = air

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ = glukosa

O_2 = oksigen

c. Reaksi terang

Reaksi terang adalah reaksi yang terjadi pada proses fotosintesis di mana pada tahapan ini diperlukan cahaya dalam prosesnya. Energi yang terdapat pada cahaya matahari akan digunakan oleh pigmen fotosintesis pada grana/tumpukan tilakoid. Tujuan dari reaksi terang adalah menghasilkan ATP, NADPH, dan O_2 .

Selanjutnya, hasil dari proses reaksi terang berupa ATP dan NADPH_2 digunakan pada reaksi gelap atau siklus calvin. Sedangkan oksigen (O_2) akan dilepaskan ke udara sebagai hasil samping fotosintesis.

Pada reaksi terang fotosintesis terdiri dari dua reaksi yaitu

- Fotofosforilasi non siklik
- Fotofosforilasi siklik

Proses reaksi terang fotosintesis diawali dengan penangkapan energi cahaya oleh klorofil. Energi cahaya kemudian dipakai untuk reaksi fotolisis air serta fotofosforilasi baik jalur siklik maupun non siklik.

Penjelasan lebih lanjut untuk masing – masing reaksi diberikan seperti pada kedua ulasan di bawah.

d. Reaksi gelap

Reaksi gelap sering juga disebut sebagai Siklus Calvin merupakan reaksi lanjutan dari reaksi terang dalam proses fotosintesis. Proses yang terjadi pada reaksi gelap fotosintesis tidak membutuhkan cahaya matahari secara langsung. Maksud dari reaksi gelap fotosintesis bukan berarti berlangsung di tempat yang gelap atau malam hari, namun proses berlangsung cahaya matahari secara

langsung. Bagian tumbuhan sebagai tempat terjadinya reaksi gelap adalah stroma yang terdapat pada kloroplas.

Energi pada reaksi gelap diperoleh dari ATP yang dihasilkan pada reaksi terang. Dalam kata lain, dapat disimpulkan bahwa reaksi gelap tidak akan berlangsung tanpa adanya reaksi terang.

Komponen yang dibutuhkan pada reaksi gelap fotosintesis:

- CO₂ dari udara bebas
- ATP dan NADPH dari reaksi terang

2.2 Kerangka Berfikir

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada individu baik pengetahuan, sikap dalam keterampilan sebagai hasil dari pengalaman interaksi dengan lingkungannya, belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Berhasil tidaknya kegiatan belajar tergantung bagaimana cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, belajar tidak lepas dari proses mengajar, di mana mengajar merupakan proses penyampaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru yang diberikan kepada anak didiknya secara terus-menerus untuk menambahkan ilmu pengetahuan dan nilai moral-moral yang mendidik.

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada pengaruh yang signifikan dari penerapan media video animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor Kecamatan Namo Rambe Tahun Ajaran 2021/2022”.

2.4 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dialami siswa saat menggunakan model pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.
2. Mengajar adalah interaksi antara guru dan siswa dengan menggunakan model pembelajaran.
3. Pembelajaran dapat diartikan sebagai timbal balik antara guru dan siswa agar kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran untuk mencapai pembelajaran yang efektif.
4. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa dari evaluasi berupa tes setelah pembelajaran menggunakan model/metode pembelajaran.
5. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru lebih aktif dibandingkan siswa atau bisa juga disebut sebagai metode ceramah dan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.