

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan salah satu tujuan pendidikan yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 menyatakan bahwa diantaranya untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi di dalam diri peserta didik. Dengan menumbuhkan iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan agar menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Maka pada umumnya pendidikan harus mampu mencerdaskan dan meningkatkan potensi individu agar dapat bermanfaat bagi kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan dan diperlukan oleh semua orang.

Hamalik dalam Suparman & Zanthi (2019, hlm. 503) menjelaskan bahwa pendidikan disesuaikan dengan sebaik mungkin agar peserta didik dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan dan berguna bagi masyarakat.

Biologi merupakan sebuah ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup. Berdasarkan pandangan (Lestari dan Kistinnah, 2009) “Pembelajaran biologi memiliki peranan penting dalam kehidupan karena dengan mempelajari biologi diharapkan membentuk manusia yang sadar terhadap hidup dan kehidupan dalam lingkungannya. Kajian dalam biologi sangat luas, mulai dari tingkat molekul sampai tingkat bioma sehingga diharapkan memiliki pemahaman yang lebih mendalam mengenai diri sendiri untuk meningkatkan kualitas hidup, memiliki pengetahuan untuk memanfaatkan sumber daya alam hayati lalu mengolahnya bagi pemenuhan kebutuhan manusia secara optimal, dan berupaya melakukan pelestarian sumber daya alam hayati itu tidak punah”.

Zahrok dalam Astika, *et.al.* (2019, hlm. 47) menyatakan bahwa “Dengan melalui proses refleksi sangat membantu siswa membuat penilaian terhadap dirinya sendiri, apa yang sudah ia lakukan dalam mencapai tujuan belajar, strategi apa yang sudah ia terapkan, dan sejauh mana ia sudah

mencapainya. Begitu juga dengan adanya unsur metakognitif yaitu suatu kepekaan dan pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang proses berfikirnya sendiri, sangat berperan dalam proses belajar. Dengan adanya metode asesmen yang sesuai, maka akan meningkatkan prestasi belajar dan bahkan pemahaman peserta didik menjadi lebih baik”.

Sesuai dengan pengertiannya, bahwa pembelajaran atau belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku ke arah positif dengan adanya interaksi antara peserta didik dengan pendidik. Perubahan tingkah laku yang berlangsung merupakan perubahan tingkah laku yang mengarah positif. Dengan adanya pembelajaran yang baik, maka akan mengarahkan peserta didiknya ke arah yang positif dari segi tingkah laku maupun pemikirannya. Untuk mengetahui tercapainya tujuan pembelajaran, maka hendak seorang pendidik atau guru melakukan pembelajaran yang disertai dengan asesmen (penilaian) pada peserta didik secara individu maupun kelompok. Dengan adanya penilaian pada setiap pembelajaran, seorang pendidik akan lebih baik lagi dalam pembelajaran serta proses penilaiannya. Dalam penilaiannya, pendidik atau guru akan mencari berbagai metode agar peserta didik lebih baik lagi dari segi kognitif, afektif, bahkan psikomotor.

Dalam pendidikan, khususnya dalam pembelajaran sangat memerlukan berbagai macam metode yang bervariasi untuk melakukan penilaian (asesmen). Asesmen atau penilaian merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran, karena asesmen adalah sebuah proses untuk menentukan hasil yang telah dicapai dengan mengumpulkan data. Dengan adanya penilaian (asesmen) kemampuan peserta didik dapat diketahui peningkatannya.

Sebagaimana pendapat Suchman dalam Questibrilia (2019) yakni asesmen atau penilaian merupakan sebuah proses yang dapat menentukan hasil belajar peserta didik dalam tujuan pembelajaran. Menurut Worthen dan Sanders dalam Setiawan (2020) asesmen adalah “Kegiatan mencari sesuatu yang berharga tentang sesuatu, dalam mencari sesuatu tersebut juga termasuk mencari informasi yang bermanfaat dalam menilai keberadaan suatu program, produksi, prosedur, serta strategi alternatif atau cadangan yang diajukan untuk mencapai sebuah tujuan yang telah ditentukan”.

Zainul dan Mulyana (2007, hlm. 7) mengatakan bahwa “Penilaian adalah memberi nilai tentang kualitas sesuatu. Tidak hanya sekedar mencari jawaban terhadap pertanyaan tentang apa, tetapi lebih diarahkan kepada menjawab pertanyaan bagaimana atau seberapa jauh suatu proses atau suatu hasil yang diperoleh seseorang atau suatu program. Penilaian disini diartikan seimbang dengan evaluasi”. Berkaitan dengan hal tersebut, Marzano, *et.al.* dalam Wulan (2007, hlm. 2) menyatakan bahwa “Asesmen atau penilaian tidak hanya mengungkap penguasaan konsep peserta didik, akan tetapi juga mencakup proses perkembangan konsep yang diperoleh peserta didik. Maka asesmen tidak hanya menilai hasil dan proses, akan tetapi juga melihat kemajuan atau peningkatan belajar peserta didik”.

Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada penilaian adalah perlunya penyesuaian terhadap model dan teknik penilaian yang dilaksanakan di kelas. Penilaian kelas terdiri atas penilaian eksternal dan internal. Penilaian eksternal merupakan penilaian yang dilakukan oleh pihak lain yang tidak melaksanakan proses pembelajaran, yaitu suatu lembaga independen, yang di antaranya mempunyai tujuan sebagai pengendali mutu. Adapun penilaian internal adalah penilaian yang direncanakan dan dilakukan oleh pengajar pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Terdapat salah satu metode yang dapat digunakan dalam penilaian (asesmen), metode tersebut adalah metode asesmen *mind mapping*. Metode asesmen *mind mapping* dapat digunakan dalam penilaian (asesmen), karena dengan metode ini dapat mengukur hasil belajar peserta didik dan akan lebih menyenangkan dalam pelaksanaannya. Sebagaimana disebutkan dalam hasil penelitian Suratmi dan Noviyanti (2013, hlm. 397) yang menyatakan bahwa “Penggunaan *mind mapping* dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, selain itu siswa merasa mudah dan senang belajar dengan menggunakan *mind mapping*”.

Selain dari penggunaan metode *mind mapping* mampu menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah, penggunaan metode ini pun mampu menyelaraskan otak secara alami dan bahkan dapat meningkatkan kerja otak kanan juga otak kiri. Berdasarkan dengan fungsi otak kiri dan kanan yang berbeda, maka dengan penggunaan metode ini dapat membantu menyeimbangkan

kerja otak kanan dan kiri. Pada peserta didik yang memiliki dominan kerja otak kanan dapat menyesuaikan dengan metode *mind mapping* ini, begitupun dengan peserta didik yang memiliki dominan kerja otak kiri dapat menyesuaikan. Diantara perbedaan dominan fungsi kerja otak tersebut akan digabungkan dan akan saling melengkapi ketika menggunakan metode *mind mapping* ini, karena dalam pembuatannya terdapat berbagai macam warna, tulisan, bentuk-bentuk, adapun gambar-gambar serta imajinasi para peserta didik. (Warseno dan Kumorojati (2011, hlm. 76) pun menyatakan bahwa dengan penggunaan metode *mind mapping* dalam sebuah pelaksanaan asesmen atau penilaian mampu membantu peserta didik dalam meningkatkan kreativitasnya.

Menurut Shoimin (2014, hlm. 105), menjelaskan bahwa “*Mind mapping* atau pemetaan pikiran adalah teknik pemanfaatan seluruh otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan”. Sedangkan menurut Michalko dalam Buzan (2013, hlm. 2), menyatakan bahwa “*Mind map* merupakan alternatif pikiran yang linear, sehingga dapat menggapai ke segala arah dan mampu menangkap pemikiran-pemikiran dari berbagai sudut”.

Metode *mind mapping* merupakan sebuah metode asesmen dalam pembelajaran yang dapat menilai sebuah pembelajaran dengan cara pemetaan pikiran dan merupakan salah satu pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang memanfaatkan otak dalam memperoleh informasi yang dipelajari. Metode *mind mapping* dikembangkan oleh salah seorang kepala *Brain Foundation*, yakni Buzan. Penggunaan metode *mind mapping* akan memudahkan dalam mengingat banyak informasi-informasi. Dengan penggunaan metode ini, *mind mapping* yang telah dibuat oleh peserta didik akan dibuat membentuk sebuah pola gagasan yang berhubungan dengan topik atau materi utama yang biasa diletakan di bagian tengah dan diikuti oleh subtopik yang akan diletakan di sekeliling topik dengan membentuk cabang-cabang. Pembuatan sebuah peta pikiran ini akan semakin mengerucut pada setiap cabang yang dibuat. Selain itu dalam pembuatan peta pikiran biasa digunakan simbol-simbol dan gambar-gambar. Terdapat pula beberapa cara yang dapat dilakukan dengan penggunaan metode *mind mapping* ini agar lebih maksimal dan menjadi lebih mudah diingat kembali ketika dilihat, seperti halnya pewarnaan.

Penggunaan metode penilaian *mind mapping* dalam pendidikan sangat diperlukan untuk meningkatkan kerja otak kiri maupun kerja otak kanan pada peserta didik. Metode *mind mapping* pun digunakan untuk meningkatkan kreativitas dan bahkan untuk memahami berbagai konsep yang terdapat dalam pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konsep-konsep adalah biologi. Dengan penggunaan metode *mind mapping* dalam asesmen atau penilaian, akan memudahkan pendidik maupun peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Dengan ini dilakukanlah penelitian terkait penggunaan metode asesmen *mind mapping* pada beberapa sumber kepustakaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja yang mencakup komponen metode *mind mapping*?
2. Bagaimana implementasi metode asesmen *mind mapping* dalam materi pokok sistem pencernaan?
3. Bagaimana keunggulan dan kelemahan metode asesmen *mind mapping*?

C. Tujuan Penelitian dan Manfaat

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka diperoleh tujuan masalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui cakupan komponen metode *mind mapping*.
- b. Mengetahui implementasi metode asesmen *mind mapping* dalam materi pokok sistem pencernaan.
- c. Mengetahui keunggulan dan kelemahan metode asesmen *mind mapping*.

2. Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, diantaranya:

- a. Manfaat Teoritis

Sebagai tambahan pengetahuan mengenai metode asesmen *mind mapping* dalam kegiatan sekolah (pendidikan). Kemudian pengetahuan dalam segi implementasi, keunggulan, kelemahan, bahkan cara meningkatkan keunggulan dan memperbaiki kelemahan metode asesmen *mind mapping*. Adapun penelitian

ini memiliki manfaat sebagai pertimbangan bagi peneliti berikutnya dalam menggunakan metode asesmen *mind mapping*.

b. Manfaat Praktis

Manfaat yang dapat diperoleh bagi pembaca adalah dapat menambah wawasan, informasi, serta pengetahuan mengenai metode asesmen *mind mapping*.

D. Definisi Operasional

Supaya penelitian tidak salah tafsir, tidak melebar dan lebih mengarah maka dalam penelitian ini diperlukan definisi operasional. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini:

1. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar dalam pembelajaran pengetahuan (kognitif), kemampuan, dan bahkan keterampilan. Pendidikan juga sangat diperlukan bagi semua orang agar dapat melakukan pembelajaran agar lebih dimengerti, dipahami, memajukan pola pikir, aktif, dan mampu berpikir lebih kritis serta memiliki ilmu pengetahuan luas, kreativitas, sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang baik, mandiri, dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab. Dengan adanya pendidikan, tentunya akan memajukan umat manusia dalam tingkah laku ke arah positif. memiliki ilmu pengetahuan, kreativitas, sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang baik, mandiri, dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab.

2. Pembelajaran dan Belajar

Pembelajaran atau belajar merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, didalamnya mencakup perubahan tingkah laku peserta didik ke arah yang lebih baik atau ke arah yang positif. Pada umumnya pembelajaran atau belajar dilakukan di dalam kelas atau di luar kelas.

Belajar merupakan sebuah perubahan tingkah laku yang terjadi karena adanya suatu pengalaman sebagai suatu hasil. Sedangkan pembelajaran merupakan suatu usaha yang melibatkan dan menggunakan pengetahuan yang dirancang untuk memengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar peserta didik. Pembelajaran meliputi unsur-unsur manusiawi, material, perlengkapan, dan prosedural yang saling berinteraksi atau saling berkaitan.

3. Metode Asesmen

Metode merupakan sebuah cara atau prosedur yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Metode sangat berperan penting dalam pendidikan atau dalam pembelajaran dan tidak akan terlepas dari pembelajaran. Dengan adanya metode, pembelajaran yang berlangsung akan lebih baik dan lebih sistematis.

Asesmen atau penilaian merupakan sebuah proses penilaian dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Penilaian tersebut dilakukan untuk melihat ketercapaian pembelajaran dan penilaian tersebut dinilai berdasarkan kriteria atau aturan yang telah ditentukan. Asesmen dapat dikenal juga sebagai sebuah proses dalam pengumpulan serta analisa informasi yang telah diperoleh.

4. Metode Mind Mapping

Metode *mind mapping* merupakan metode yang berasal dari model kooperatif yang dikembangkan dengan cara memanfaatkan kerja otak dalam memperoleh informasi. Metode ini menerapkan pembelajaran dengan cara pemetaan pikiran untuk dapat mengingat lebih banyak informasi yang telah diperoleh.

Sebuah catatan yang telah diperoleh oleh peserta didik akan dibuat sebuah pola gagasan yang berhubungan dengan topik atau materi yang biasa diletakan di bagian tengah dan diikuti oleh subtopik yang akan diletakan disekeliling topik dengan membentuk cabang-cabang. Pembuatan peta pikiran umumnya akan semakin mengkerucut dari setiap cabangnya, selain itu pembuatannya biasa dilengkapi dengan simbol-simbol dan gambar-gambar yang disertai warna.

5. Pendidik atau Guru

Pendidik maupun guru memiliki peran yang sama, yakni membimbing peserta didik. Akan tetapi diantara pendidik dengan guru itu tidak sama, berikut penjelasannya:

a. Pendidik

Berdasarkan pendapat Barnadib dalam Abdullah dan Umawaitina (2019, hlm. 134), pendidik adalah seseorang yang bertugas untuk meningkatkan kedewasaan orang lain (peserta didik) dengan memiliki tingkat kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sebelumnya.

b. Guru

Siswoyo (2011, hlm. 128), menyebutkan bahwa guru merupakan pendidik profesional yang memiliki berbagai tugas utama yaitu mendidik, mengajar, memimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Pendapat lain mengenai guru berdasarkan pendapat Soebachman (2014, hlm 79), “guru adalah pendidik profesional yang telah mendapatkan pendidikan pada bidang tertentu. Tugas utama guru yakni merencanakan pembelajaran, mendidik, mengajar, membimbing, dan melaksanakan evaluasi mengajar”.

6. Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan merupakan sebuah sistem yang berguna untuk membantu makhluk hidup dalam mencerna makanan yang masuk (dikonsumsi). Makanan atau apa yang dikonsumsi oleh makhluk hidup tersebut akan dicerna dengan bantuan enzim serta diserap kandungannya. Kandungan yang diserap oleh tubuh diantaranya adalah lemak, karbohidrat, protein, air, vitamin, bahkan mineral. Sedangkan yang tidak diperlukan oleh tubuh dan tidak akan diserap oleh tubuh, akan keluar menjadi feses.

E. Landasan Teori

1. Pendidikan

a. Pengertian Pendidikan

Secara Etimologi, [pendidikan](#) diambil dari bahasa latin yakni *educatum*. *Educatum* tersusun dari dua kata yaitu *E* yang memiliki arti sebuah perkembangan dan *Duco* memiliki arti perkembangan atau berkembang. Sehingga pengertian pendidikan secara etimologi adalah sebuah proses untuk mengembangkan kemampuan diri.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian pendidikan merupakan sebuah proses atau tahapan dalam pengubahan sikap maupun tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran atau pelatihan meningkatkan pola pikir manusia melalui pengajaran dan pelatihan serta perbuatan yang mendidik.

Pendidikan dapat diartikan pula sebagai suatu proses yang dilakukan secara sadar dalam pembelajaran pengetahuan (kognitif), kemampuan, dan bahkan keterampilan. Pendidikan juga sangat diperlukan bagi semua orang agar dapat melakukan pembelajaran agar lebih dimengerti, dipahami, memajukan pola pikir, aktif, dan mampu berpikir lebih kritis serta memiliki ilmu pengetahuan luas, kreativitas, sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang baik, mandiri, dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab. Dengan adanya pendidikan, tentunya akan memajukan umat manusia dalam tingkah laku ke arah positif. memiliki ilmu pengetahuan, kreativitas, sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang baik, mandiri, dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab.

UU No. 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual agama (religi), dapat mengendalikan diri, berkepribadian baik, cerdas, berakhlak mulia, memiliki keterampilan yang berguna bagi diri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dewantara dalam Askafi dan Ridlodin (2020, hlm. 170) menyatakan bahwa pendidikan memiliki arti untuk memajukan dan meningkatkan budi pekerti, menjaadikan pikiran lebih dewasa dan berkualitas, dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan dan masyarakat, sehingga dapat berguna bagi negara. Oleh sebab itu segala usaha, alat, bahkan cara pendidik dalam mendidik harus sesuai dengan keadaan yang terdapat dalam adat istiadatnya.

Menurut Dewantara dalam buku Menuju Manusia Merdeka (2009), “Pendidikan merupakan proses menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak peserta didik, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya”.

Marimba (1976, hlm. 671) mengatakan bahwa “Pendidikan adalah bimbingan yang dilakukan secara sadar oleh pendidik, di mana proses ini menghasilkan perkembangan jasmani dan rohani peserta didik untuk membentuk kepribadian yang lebih baik”.

Berdasarkan pengertian diatas, pendidikan sangat diharuskan untuk dapat mengembangkan potensi yang terdapat dalam diri, sehingga dengan adanya

pendidikan, akan memunculkan pribadi yang berkekuatan spiritual keagamaan, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang bermanfaat.

b. Tujuan Pendidikan

Tujuan pendidikan menurut UU No. 2 Tahun 1985 adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia yang seutuhnya, yaitu bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, memiliki pengetahuan, sehat jasmani dan rohani, memiliki budi pekerti luhur, mandiri, kepribadian yang mantap, dan bertanggung jawab terhadap bangsa. Dalam UU No. 2 Tahun 1985 pun dikemukakan bahwa pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan, membentuk sebuah watak, membentuk kepribadian dan lainnya agar peserta didik guna menjadi pribadi yang lebih baik. Memiliki ilmu pengetahuan, kreativitas, sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang baik, mandiri, dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab.

UU. No. 20 Tahun 2003 pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, menjelaskan tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Menurut MPRS No. 2 Tahun 1960, menyebutkan tujuan pendidikan adalah membentuk manusia yang berjiwa Pancasila sejati berdasarkan ketentuan-ketentuan yang dikehendaki oleh pembukaan UUD 1945 dan isi UUD 1945.

c. Fungsi Pendidikan

Menurut Horton dan Hunt (1996, hlm. 34-35) bahwa lembaga pendidikan memiliki hubungan yang penting dengan fungsi pendidikan, yakni sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan setiap anggota masyarakat agar dapat mencari nafkah sendiri.
- 2) Membangun mengembangkan minat dan bakat seseorang demi kepuasan pribadi dan kepentingan masyarakat umum.

- 3) Membantu melestarikan kebudayaan yang ada di masyarakat.
- 4) Menanamkan keterampilan yang dibutuhkan dalam keikutsertaan dalam demokrasi.

Sedangkan fungsi pendidikan menurut Vembrianto dalam Effendy (2008, hlm.

1) terdapat empat yang diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Transmisi kebudayaan masyarakat
- 2) Menolong individu memilih dan melakukan peranan sosialnya
- 3) Menjamin integrasi sosial
- 4) Sebagai sumber inovasi sosial

2. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan antara pendidik dengan peserta didik yang berorientasi pada pengembangan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap dan nilai), serta psikomotorik (keterampilan) sebagai sebuah tujuan pembelajaran. Pembelajaran pada umumnya mencakup berbagai komponen yang diantaranya mencakup kurikulum, silabus, media pembelajaran, fasilitas, dan segala yang mendukung proses belajar.

Darsono dalam Prasetyo (2018, hlm. 5) menjelaskan bahwa umumnya pembelajaran merupakan “Suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik”. Secara khusus, pembelajaran dibagi menjadi beberapa teori yang diantaranya:

- 1) Teori Behavioristik, mendefinisikan pembelajaran sebagai usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan (stimulus). Dalam teori ini menunjukkan bahwa pembelajaran perlu ada hubungan timbal balik yang berupa stimulus respon

- 2) Teori Kognitif, menjelaskan pengertian pembelajaran sebagai cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari.
- 3) Teori Gestalt, menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha pendidik dalam memberikan pembelajaran, sehingga peserta didik lebih mudah dalam mengatur informasi atau materi yang diperoleh menjadi gestalt (pola yang bermakna).
- 4) Teori Humanistik, menjelaskan bahwa pembelajaran adalah memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya.
- 5) Teori Konstruktivisme, pembelajaran adalah proses untuk menemukan teori yang dibangun dari realitas lapangan yang mampu memberikan pengalaman nyata bagi siswa.

Arikunto (1993, hlm 12) mengemukakan bahwa “Pembelajaran adalah kegiatan yang berisi proses dalam penguasaan materi, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik pada peserta didik”. Kemudian Arikunto (1993, hlm. 4) mengemukakan kembali bahwa “Pembelajaran adalah bantuan pendidikan kepada anak didik agar mencapai kedewasaan di bidang pengetahuan, keterampilan dan sikap”.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam Sagala (2011, hlm. 62) “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.

Sedangkan menurut UU Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Pembelajaran yang telah dikemukakan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan sebuah kegiatan yang mengandung proses dalam penguasaan pengetahuan, sikap dan nilai, serta keterampilan untuk mencapai kedewasaan. Kedewasaan yang dimaksud adalah perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik (positif) yang melibatkan interaksi secara aktif antara pendidik dengan peserta didik dalam suatu lingkup belajar atau pendidikan.

b. Tujuan Pembelajaran

Hamalik dalam Sugiarti (2013, hlm. 49) menyebutkan bahwa “Tujuan pembelajaran adalah suatu deskripsi mengenai tingkah laku yang diharapkan tercapai oleh siswa setelah berlangsung pembelajaran”.

Sukmadinata dalam Puspitaningsih, *et.al.* (2014, hlm. 8) mengidentifikasi 4 (empat) manfaat dari tujuan pembelajaran, yaitu:

- 1) Memudahkan dalam mengkomunikasikan maksud kegiatan belajar mengajar kepada siswa, sehingga siswa dapat melakukan perbuatan belajarnya secara lebih mandiri.
- 2) Memudahkan guru memilih dan menyusun bahan ajar.
- 3) Membantu memudahkan guru menentukan kegiatan belajar dan media pembelajaran.
- 4) Memudahkan guru mengadakan penilaian.

Kemp dan Karpel dalam Puspitaningsih, *et.al.* (2014, hlm. 7) mengemukakan bahwa “Tujuan pembelajaran adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku atau penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan”.

Standar Proses pada Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007, mengemukakan bahwa “Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar. Ini berarti kemampuan yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran mencakup kemampuan yang akan dicapai siswa selama proses belajar dan hasil akhir belajar pada suatu kompetensi dasar”.

c. Prinsip Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara aktif agar proses belajar berjalan dengan baik. Prinsip dalam pendidikan dilakukan dalam upaya peningkatan pelaksanaan pembelajaran. Terdapat prinsip-prinsip pembelajaran yang diantaranya adalah:

d. Faktor-faktor Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan secara sadar dan dilakukan secara aktif agar proses belajar dapat berjalan dengan baik. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran yang diantaranya adalah:

- 1) Faktor internal, dalam hal ini yang berperan di dalamnya adalah seorang pendidik (guru) sebagai penyaji bahan ajar dan materi ajar. Diantaranya adalah persiapan mental, tanggung jawab, penguasaan bahan pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran, motivasi dalam bekerja, dan sebagainya.
- 2) Faktor eksternal, dalam hal ini yang berperan di dalamnya bukan pendidik (guru), akan tetapi keluarga, peserta didik, lingkungan, dan bahkan masyarakat.

3. Metode Asesmen

Pembelajaran atau proses pembelajaran tidak hanya melaksanakan kegiatan belajar mengajar, akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran. Menurut Gagne (1974, hlm. 17) terdapat tiga kemampuan pokok yang dituntut dari seorang guru dalam kegiatan belajar mengajar, diantaranya adalah kemampuan dalam merencanakan sebuah materi dan kegiatan belajar mengajar, kemampuan melaksanakan pembelajaran dan mengelola kegiatan belajar mengajar, serta menilai hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, asesmen atau penilaian sangat penting dalam dunia pendidikan dan tidak terlepas dari pendidikan juga pembelajaran untuk menilai hasil belajar peserta didik dan mengetahui kemampuan peserta didik.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yakni pentingnya penyesuaian dalam penggunaan model atau teknik (metode) penilaian. Disebutkan pula dalam Bab IV Pasal 19 ayat 3, bahwa “Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien”.

a. Metode

1) Pengertian Metode

Metode secara etimologi berasal dari kata *metho* yang memiliki arti cara kerja sistematis untuk memudahkan sebuah kegiatan dalam mencapai tujuan. Sedangkan dalam bahasa Yunani, metode adalah *methodos* yang berarti cara atau jalan yang ditempuh.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, metode adalah sebuah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki dan cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.

Metode dapat merupakan sebuah cara, teknik, atau prosedur yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Metode sangat berperan penting dalam pendidikan atau dalam pembelajaran. Dengan adanya metode, pembelajaran yang berlangsung akan lebih baik dan lebih sistematis.

Berdasarkan pendapat dari Departemen Pendidikan Nasional (2003, hlm. 740) mengemukakan “Metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan, guna mencapai tujuan yang ditentukan”.

Menurut Abimanyu, *et.al.* (2009, hlm. 2-5) menjelaskan bahwa “Metode mengandung arti cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai maksud (dalam ilmu pengetahuan), cara kerja konsisten untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan”.

Rahyubi (2012, hlm. 236) menjelaskan bahwa “Metode adalah suatu model cara yang dapat dilakukan untuk menggelar aktivitas belajar mengajar agar berjalan dengan baik”. Sedangkan Menurut Anitah dan Supriyati (2008, hlm. 4.3) yang menyebutkan bahwa “Metode adalah suatu cara yang teratur atau yang telah dipikirkan secara mendalam untuk digunakan dalam mencapai sesuatu”. Supriyadi dalam Riana dan Setiadi (2017, hlm. 294) menyatakan bahwa metode merupakan suatu teknik terencana yang digunakan untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan pendapat tersebut, metode adalah sebuah cara yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik sebagai jalan atau upaya menuju keberhasilan proses belajar mengajar.

Fathurrohman dan Sutikno (2010, hlm. 55) menjelaskan “Semakin tepat metode yang digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran, maka diharapkan makin efektif pula pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran”. Siddiq (2008, hlm. 1-2) pun mengemukakan bahwa “Guru sebaiknya memilih metode pembelajaran yang tepat”. Dengan hal ini, maka dalam sebuah pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar diharuskan menggunakan metode yang efektif dan tepat. Metode yang efektif dan tepat yakni sesuai dengan tujuan, materi

pembelajaran, ketersediaan waktu, dan bahkan tempat. Penggunaan metode yang kurang tepat akan mengakibatkan kurang efektifnya pembelajaran yang dilakukan, sehingga tujuan tidak tercapai dengan baik.

b. Asesmen

1) Pengertian Asesmen

Asesmen atau penilaian merupakan sebuah proses penilaian dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Penilaian tersebut dilakukan untuk melihat ketercapaian pembelajaran dan penilaian tersebut dinilai berdasarkan kriteria atau aturan yang telah ditentukan. Asesmen dapat dikenal juga sebagai sebuah proses dalam pengumpulan serta analisa informasi yang telah diperoleh. Dalam PP.19/2005 yang membahas mengenai Standar Nasional Pendidikan pada Bab I pasal 1 ayat 17 dikemukakan bahwa “Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik”.

Angelo (1991, hlm. 8) “*Classroom Assessment is a simple method faculty can use to collect feedback, early and often, on how well their students are learning what they are being taught*”. Berdasarkan pendapat tersebut, beliau mengemukakan bahwa “Asesmen kelas adalah suatu metode yang sederhana dapat digunakan untuk mengumpulkan umpan balik, baik di awal maupun setelah pembelajaran tentang seberapa baik siswa mempelajari apa yang telah diajarkan kepada mereka”. Dapat disimpulkan bahwa asesmen merupakan salah satu upaya umpan balik yang ditunjukkan kepada peserta didik atas apa yang telah dipelajari atau diajarkan sebelumnya.

Sedangkan Kizlik (2009, hlm. 2) mengemukakan “*Assessment is a process by which information is obtained relative to some known objective or goal. Assessment is a broad term that includes testing. A test is a special form of assessment. Tests are assessments made under contrived circumstances especially so that they may be administered. In other words, all tests are assessments, but not all assessments are tests*”. Dapat diartikan bahwa “Asesmen merupakan sebuah proses memperoleh informasi yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Asesmen memiliki cakupan yang luas yakni salah satunya adalah tes (pengujian). Semua tes merupakan sebuah asesmen, akan tetapi tidak semua asesmen berupa

tes. Asesmen dilakukan untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran dengan menggunakan tes (baik lisan maupun tulisan), akan tetapi dijelaskan pula bahwa tidak semua asesmen berupa tes.

Adapun menurut Terry (2008, hlm. 5) "*Assesment is a process of gathering information to monitor progress and make educational decisions if necessary. As noted in my definition of test, an assesment may include a test, but also include methods such as observations, interview, behavior monitoring, etc*". Arti dari pendapat tersebut menyatakan "Asesmen adalah suatu proses pengumpulan informasi untuk memonitor kemajuan dan bila diperlukan pengambilan keputusan dalam bidang pendidikan. Berdasarkan definisi tes, maka sebuah asesmen bisa berupa tes, atau bahkan dapat terdiri dari metode observasi, wawancara (lisan), dan sebagainya. Berdasarkan pendapat tersebut, disampaikan mengenai asesmen yang dilakukan tidak hanya berupa tes. Penggunaan asesmen dapat berupa observasi, wawancara, dan berbagai jenis lainnya.

Menurut Worthen dan Sanders dalam Jaedun (2010, hlm. 4) mengemukakan bahwa "Asesmen merupakan kegiatan mencari sesuatu yang berharga tentang sesuatu. Dalam mencari sesuatu tersebut, juga termasuk mencari informasi yang bermanfaat dalam menilai keberadaan suatu program, produksi, prosedur, serta alternatif strategi yang diajukan untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan".

Menurut *The Task Group on Assesment and Testing* (TGAT) dalam Griffin dan Nix (1991, hlm. 3) mengemukakan bahwa "Asesmen sebagai semua cara yang digunakan untuk menilai unjuk kerja individu atau kelompok". Smith dalam Maris (2016, hlm. 5) juga mengemukakan "Asesmen merupakan suatu penilaian yang komprehensif dan melibatkan anggota tim untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan yang mana hasil keputusannya dapat digunakan untuk layanan pendidikan yang dibutuhkan anak sebagai dasar untuk menyusun suatu rancangan pembelajaran". Kemudian Mc.Loughlin dan Lewis dalam Tilaar (2018, hlm. 18) pun menyatakan bahwa "Asesmen merupakan proses sistematis dalam mengumpulkan data seseorang anak yang berfungsi untuk melihat kemampuan dan kesulitan yang dihadapi seseorang saat itu, sebagai bahan untuk menentukan apa yang sesungguhnya dibutuhkan. Berdasarkan informasi tersebut guru akan

dapat menyusun program pembelajaran yang bersifat realitas sesuai dengan kenyataan objektif”.

Berdasarkan ketiga pendapat di atas, bahwa dalam asesmen dapat dilakukan untuk menilai hasil kerja (pembelajaran) peserta didik secara individu maupun kelompok. Dalam hasil yang telah diperoleh tersebut akan dinilai dan digunakan dalam menyusun rancangan pembelajaran selanjutnya. Hal ini dilakukan agar pembelajaran dapat terus meningkat dan lebih baik dalam segi kualitas.

Adapun penjelasan dari Hornby dalam Naser dan Utami (2017, hlm. 297) bahwa asesmen merupakan sebuah upaya yang dilakuakn dalam rangka menentukan nilai (hasil). Dalam asesmen tentu memiliki kriteria atau aturan-aturan tertentu untuk dapat menentukan nilai, sehingga nilai yang diperoleh akurat dan sesuai. Sebagaimana menurut Widoyoko (2014, hlm. 3) yang menyatakan bahwa sesmen atau penilaian dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan dalam menjabarkan data hasil didasari dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Menurut Haris dalam Harefa (2020, hlm. 6), menyatakan bahwa asesmen adalah proses yang sistematis dalam pengumpulan data, analisa, dan bahkan dalam menafsirkan data atau informasi yang diperoleh daam menentukan capaian tujuan pembelajaran pada peserta didik.

2) Tujuan Asesmen

Menurut Chittenden dalam Magdalena, *et.al.* (2020, hlm. 90) menyatakan bahwa “Tujuan penilaian adalah *keeping track, checking up, finding out, and summming up*”. Berikut penjelasan tujuan asesmen

a) Keeping Track

Keeping track yaitu untuk menelusuri dan melacak proses belajar peserta didik yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah diterapkan. Maka dari itu guru wajib mengumpulkan data dan informasi dalam kurun waktu tertentu dari berbagai jenis dan teknik penilaian untuk mendapatkan gambaran suatu pencapaian kemajuan belajar peserta didik

b) Checking Up

Checking Up adalah untuk mengecek pencapaian kemampuan peserta didik didalam proses belajar dan kekurangan-kekurangan peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran. Dengan kata lain, guru penting melaksanakan penilaian

untuk tahu bagian mana dari materi yang telah dikuasai peserta didik dan bagian dari materi yang belum dikuasai

c) *Finding Out*

Finding Out adalah mencari, menemukan dan mendeteksi kekurangan kesalahan atau kelemahan peserta didik didalam proses belajar, sehingga guru bisa dengan tanggap mencari alternatif penyelesaiannya

d) *Summing Up*

Summing Up adalah cara untuk menyimpulkan tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang sudah ditetapkan. Hasil dari penyimpulan ini bisa digunakan guru dalam menyusun laporan kemajuan belajar ke berbagai pihak yang saling membutuhkan

Adapun tujuan asesmen menurut Sumardi dan Sunaryo dalam Sumantri (2016, hlm. 78) adalah sebagai berikut:

- a) Memperoleh data yang relevan, objektif, akurat, dan komperhensif tentang kondisi anak saat ini
- b) Mengetahui profil anak secara utuh terutama permasalahan dan hambatan belajar yang dihadapi, potensi yang dimiliki, kebutuhan-kebutuhan khususnya, serta daya dukung lingkungan yang dibutuhkan anak.
- c) Menentukan layanan yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi kebutuhan khususnya dan memonitor kemampuannya.

3) Fungsi Asesmen

Menurut Ambara, *et.al.* dalam Septiyani dan Kurniah (2017, hlm. 48) menyatakan bahwa asesmen memiliki fungsi dan hal tersebut berkaitan erat dengan tujuan asesmen. Fungsi asesmen tersebut diantaranya:

- a) Sebagai alat atau bahan untuk melihat kemampuan dan kesulitan yang dihadapi seorang saat itu.
- b) Sebagai bahan ntuk menentukan apa yang seesungguhnya dibutuhkan dalam pembelajaran siswa.

- c) Digunakan untuk menemukan dan menentukan dimana letak masalah yang dihadapi serta apa yang menjadi kebutuhan belajar seorang anak.
- d) Guru akan dapat menyusun program pembelajaran yang bersifat realistis dan objektif, sesuai dengan kualitas yang dihadapi.

Asesmen atau penilaian merupakan bagian penting dalam dari suatu proses belajar mengajar. Fungsi penilaian diantaranya:

- a) Fungsi formatif, yaitu untuk memberikan umpan balik (feedback) kepada guru sebagai dasar untuk memperbaiki proses pembelajaran dan mengadakan program remedial bagi peserta didik.
- b) Fungsi sumatif, yaitu untuk menentukan nilai (angka) kemajuan atau hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran tertentu, sebagai bahan untuk memberikan laporan kepada berbagai pihak, penentuan kenaikan kelas dan penentuan lulus tidaknya peserta didik.
- c) Penilaian berfungsi sebagai diagnostik. Alat yang digunakan dalam penilaian maka hasilnya dapat mengetahui kelemahan peserta didik. Jadi dengan mengadakan penilaian sebenarnya guru melakukan diagnosis kepada siswa tentang kebaikan dan kelemahannya. Dengan mengetahui kelemahan-kelemahan yang ada maka akan mudah mencari cara untuk mengatasinya
- d) Penilaian berfungsi sebagai Penempatan. Untuk dapat menentukan dengan pasti di kelompok mana seorang siswa harus ditempatkan, digunakan suatu penilaian. Sekelompok siswa yang mempunyai hasil penilaian yang sama, akan berada dalam kelompok yang sama belajarnya.
- e) Penilaian berfungsi sebagai pengukur keberhasilan. Penilaian dilakukan dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana suatu program berhasil diterapkan.

Adapun empat fungsi asesmen menurut Poerwanti (2001, hlm. 38) yang diantaranya adalah:

- a) Menggambarkan sejauh mana seorang peserta didik telah menguasai suatu kompetensi.

- b) Membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah pemilihan program, pengembangan kepribadian dan penjuruan.
- c) Menentukan kesulitan belajar dan prestasi yang bisa dikembangkan serta sebagai alat diagnosis perlu tidak siswa mengikuti remedial atau program pengayaan.
- d) Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang telah dilakukan ataupun yang sedang berlangsung.

Menurut Brookhart dan Nitko (2008, hlm. 1-10) menjelaskan bahwa fungsi-fungsi asesmen diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Merancang target pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan melalui soal atau kinerja yang disusun dalam asesmen saat merancang pembelajaran, guru dapat menentukan secara spesifik kemampuan seperti apa yang akan menjadi target pembelajaran.
- b) Memotivasi siswa. Asesmen juga dapat digunakan untuk mendorong dan memotivasi siswa untuk terus belajar. Agar terpenuhi fungsi ini maka asesmen yang dibuat harus benar-benar sesuai level kesulitannya dengan kemampuan siswa (tidak terlalu sulit atau terlalu mudah).
- c) Memberi umpan balik pada siswa. Berdasarkan asesmen yang dilakukan, guru dapat memberikan umpan balik pada siswa tentang bagaimana kesalahan yang harus diperbaiki agar kemampuan belajarnya lebih meningkat lagi.
- d) Memberi umpan balik pada guru. Hasil asesmen juga akan memberikan informasi kepada guru tentang bagaimana kualitas mengajarnya. Jika siswa belum mencapai tujuan pembelajaran, maka guru dapat mengadakan remedi. Sebaliknya, jika siswa telah menguasai tujuan pembelajaran di awal maka guru dapat memberikan materi pengayaan.
- e) Memperingkat atau memberi nilai prestasi belajar. Melalui asesmen guru dapat menentukan bagaimana prestasi belajar siswa.
- f) Menyeleksi atau menempatkan siswa. Asesmen seperti ini biasanya diberikan di awal masuk sekolah, untuk menentukan apakah seorang calon siswa diterima atau tidak, atau apakah akan ditempatkan di kelas atas atau bawah.

- g) Bimbingan karir siswa. Melalui nilai-nilai mata pelajaran yang diperoleh siswa dapat dibimbing untuk secara rasional mengeksplorasi dan menentukan karir atau jenis pendidikan lanjut yang akan dipilihnya.

4) Prinsip-prinsip Asesmen

Dalam asesmen, tentu memiliki prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan. Sebagaimana disebutkan oleh Kusaeri dan Suprananto (2012, hlm. 8-9) yakni sebagai berikut:

- a) Proses penilaian harus merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses pembelajaran, bukan bagian terpisah dari proses pembelajaran (*part of, not a part from instruction*).
- b) Penilaian harus mencerminkan masalah dunia nyata (*real world problem*), bukan dunia sekolah (*school work-kind problems*).
- c) Penilaian harus menggunakan berbagai ukuran, metode, dan kriteria yang sesuai dengan karakteristik dan esensi pengalaman belajar.
- d) Penilaian harus bersifat holistik yang mencakup semua aspek dari tujuan pembelajaran (kognitif, afektif, dan sensori motorik)

Adapun prinsip-prinsip penilaian atau asesmen menurut Purwanto (2010, hlm. 44) sebagai berikut:

- a) Penilaian hendaknya didasarkan atas hasil pengukuran yang komperhensif.
- b) Dalam sebuah asesmen harus dibedakan antara penskoran dan penilaian
- c) Dalam proses pemberian nilai hendaknya diperhatikan adanya dua patokan, yaitu pemberian yang *norm-refferenced* dan *criterion referenced*.
- d) Kegiatan pemberian nilai hendaknya merupakan bagian integral dari proses belajar mengajar.
- e) Penilaian harus bersifat kompareabel.
- f) Penilaian yang digunakan hendaknya jelas bagi siswa dan bagi pengajar.

4. Metode Mind Mapping

a. Pengertian Metode *Mind Mapping*

Mind mapping merupakan sebuah teknik atau metode yang berguna untuk meningkatkan potensi dari seluruh otak, karena menggunakan seluruh keterampilan yang terdapat pada bagian otak kiri dan otak kanan.

Windura dalam Imaduddin dan Utomo (2012, hlm. 66) menyatakan bahwa “*Mind mapping* merupakan suatu teknik grafis yang mampu menjelajah seluruh kemampuan otak untuk berpikir dan belajar. Pembuatan *mind mapping* didasarkan pada cara kerja alamiah otak dan mampu menyalakan percikan-percikan kreativitas dalam otak karena melibatkan kedua belah otak kita”.

Metode *Mind mapping* pertama kali diperkenalkan oleh Buzan pada awal tahun 1970-an. Buzan (2009, hlm. 4) dalam “Buku Pintar *Mind Map*” dan menyatakan bahwa “*Mind mapping* adalah sebuah cara atau teknik dalam mencatat yang efektif dan dapat meningkatkan kreativitas dengan memetakan pikiran”.

Mind mapping atau peta pikiran dapat dikatakan sebagai alat untuk berpikir kreatif, karena dengan pembuatan *mind mapping* dapat membantu seseorang dalam mengembangkan kreativitasnya. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Buzan (2009, hlm. 9) yakni “Sebuah diagram yang cara kerjanya sesuai dengan cara kerja otak akan membantu dalam berpikir, mengingat, membayangkan, merencanakan, dan memilah informasi yang diperoleh dengan baik. *Mind map* adalah alat yang tepat untuk membantu belajar dan mengulang pelajaran”. Adapun menurut Silberman (2005, hlm. 177) menyatakan bahwa “*Mind mapping* adalah salah satu cara kreatif bagi peserta didik secara individual untuk memunculkan dan menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran atau merencanakan penelitian baru”.

Menurut Porter dan Hernacki (2003, hlm. 153) mengemukakan pendapat bahwa “*Mind Mapping* adalah suatu teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif dan efektif serta memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak baik belahan otak kanan atau belahan otak kiri yang terdapat didalam diri seseorang”. Porter (2008, hlm. 175) pun mengemukakan bahwa “*Mind mapping* adalah suatu metode mencatat kreatif yang memudahkan kita untuk mengingat banyak informasi. Diantaranya membentuk kita mengingat perkataan dan bacaan, dan meningkatkan pemahaman terhadap materi membentuk mengorganisasi materi, serta memberi wawasan baru”.

Menurut Buzan (2005, hlm. 24) berpendapat bahwa “*Mind mapping* adalah cara mengembangkan kegiatan berpikir ke segala arah, menangkap berbagai

pikiran dalam berbagai sudut. Adapun bagian umum dari sebuah *mind map* yakni semua *mind map* mempunyai kesamaan. Semua menggunakan warna. Semuanya memiliki struktur alami yang memancar dari pusat. Semuanya menggunakan garis lengkung, symbol, kata, dan gambar yang sesuai dengan satu aturan yang sederhana, mendasar alami dan sesuai dengan cara kerja otak. *Mind map* mampu menjadikan sebuah daftar isi yang panjang menjadi bentuk diagram berwarna, teratur atau tertata, dan mudah diingat yang bekerja selaras dan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal”.

Edward dalam Purwaningrum, *et.al.* (2013, hlm. 348) menjelaskan bahwa “*Mind Mapping* adalah cara paling efektif dan efisien untuk memasukan, menyimpan dan mengeluarkan data dari atau ke otak. Sistem ini bekerja sesuai cara kerja alami otak kita, sehingga dapat mengoptimalkan seluruh potensi dan kapasitas otak manusia”. Berdasarkan pendapat tersebut, penggunaan *mind mapping* dapat mengembangkan kegiatan berpikir dan akan mengasah otak. Dengan begitu, *mind mapping* mampu mengoptimalkan seluruh potensi dan meningkatkan kapasitas otak pada manusia.

Mind mapping salah satu teknik pencatatan yang memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak, dengan hal tersebut maka akan memudahkan seseorang untuk mengingat maupun memahami informasi atau materi yang diperoleh. Dengan adanya kombinasi yang disatukan dalam pembuatan *mind mapping* (warna, simbol, gambar, bentuk-bentuk, ornamen, dan sebagainya) akan memicu peserta didik menjadi lebih kreatif dan dapat memudahkan otak untuk cepat menyerap informasi atau materi yang diperoleh.

b. Prinsip-prinsip Metode *Mind Mapping*

Menurut Warseno dan Kumorojati dalam Farhurohman (2017, hlm. 37) “*Mind mapping* sesuai dengan kerja alami otak, karena dalam pembuatannya menggunakan prinsip *brain management*. Berdasarkan pendapat tersebut, terdapat beberapa prinsip *brain management* yakni sebagai berikut: menggunakan kedua belahan otak, mempelajari bagaimana cara belajar yang baik, dan menggunakan otak secara alami.

c. Tahapan-tahapan Metode *Mind Mapping*

Umumnya dalam penggunaan metode *mind mapping* terdapat tahapan-tahapan yang perlu diperhatikan sebagai indikator pemahaman. Sebagaimana disampaikan oleh Bloom yang dikutip dalam Anderson, *et.al* dalam Anggraeni, *et.al.* (2017, hlm. 2) , yakni sebagai berikut:

1) Interpretasi

Interpretasi atau *interpreting* adalah dimana peserta didik memberikan penjelasan mengenai konsep, sesuai dengan bahasanya sendiri.

2) Mencontohkan

Mencontohkan atau *exemplifying* adalah dimana peserta didik memberikan contoh dari konsep-konsep yang diperoleh.

3) Mengklasifikasikan

Mengklasifikasikan atau *classifying* adalah peserta didik mengelompokkan konsep-konsep berdasarkan kategori dan definisi yang ada.

4) Menggeneralisasikan

Menggeneralisasikan atau *summarizing* yakni peserta didik menentukan konsep yang umum beserta sub konsep atau poin-poin khusus yang ada di dalamnya.

5) Membandingkan

Membandingkan atau *comparing* adalah dimana peserta didik menghubungkan dari konsep-konsep yang saling berkaitan.

6) Inferensi

Inferensi atau *inferring* yakni peserta didik menggambarkan informasi logis yang berupa konsep.

7) Menjelaskan

Menjelaskan atau *explaining* yakni peserta didik menjelaskan dengan menggunakan sebab dan akibat.

d. Langkah-langkah Metode *Mind Mapping*

Sebelum langkah-langkah, ada hal-hal yang harus dipersiapkan ketika akan membuat *mind mapping*. Hal tersebut diantaranya adalah kertas kosong tak bergaris, pena atau spidol berwarna-warni, otak dan imajinasi, dan buku sumber sebagai salah satu sumber bagi siswa.

Adapun menurut Svantesson dalam Sugiyanto (2017, hlm. 58) mengenai bahan bacaan yang berasal dari buku teks, diantaranya adalah:

1) Membaca Teks secara Keseluruhan

Dengan membaca teks secara menyeluruh maka akan mengetahui isi. Sewaktu membaca teks beri tanda pada kata-kata yang dianggap penting untuk menyusun *mind mapping*.

2) Mengenali Tipe Teks

Setelah pembacaan teks maka harus mengetahui desain yang sesuai untuk pembuatan *mind mapping*. Secara sederhana sebuah teks dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok:

- a. Komparasi (perbandingan). Teks dikategorikan komparasi apabila teks tersebut terdapat perbandingan antara satu dengan yang satunya lagi.
- b. Kronologi atau rangkaian peristiwa, dimana teks mempunyai sebuah awal dan akhir yang jelas (desain sesuai dengan arah jarum jam).
- c. Presentasi (paparan). Apabila cerita tanpa permulaan atau akhir yang jelas, apabila kata-kata dipaparkan tanpa urutan yang khusus, maka bisa didesain sesuai dengan keinginan.

3) Menulis *Mind Map*

Pada saat membaca maka telah memperoleh kata-kata penting yang telah diberi tanda, tahap ini adalah tahap menulis kata-kata penting pada *mind map*. Setelah menulis kata utama maka dihubungkan dengan garis hubung pada kata-kata yang menjadi cabang dari kata-kata utama.

Terdapat langkah-langkah dalam pembuatan *mind mapping* menurut Buzan (2007, hlm. 15) yang diantaranya sebagai berikut:

- 1) Menyediakan kertas putih pada posisi mendatar (*landscape*), meletakkan pokok pikiran di tengah kertas. Hal ini akan memberikan kebebasan otak untuk mengungkapkan pikiran dengan lebih luas ke segala arah.
- 2) Menggunakan gambar, simbol atau foto untuk menggambarkan permasalahan pokok. Gambar, simbol, dan foto mempunyai makna yang luas dan membantu memunculkan imajinasi, memfokuskan pikiran, konsentrasi, serta mengaktifkan otak.

- 3) Menggunakan warna, agar lebih menarik sekaligus dapat mengembangkan kreativitas. Warna membuat mind mapping lebih hidup serta mengembangkan pemikiran yang kreatif.
- 4) Menghubungkan cabang-cabang utama dengan sub pokok masalah. Cabang cabang tersebut dihubungkan sesuai tingkatannya agar lebih mudah dimengerti dan diingat.
- 5) Membuat garis lengkung seperti cabang pohon. Garis lengkung yang teratur lebih menarik daripada garis lurus yang mudah membuat otak bosan.
- 6) Menggunakan satu kata kunci untuk setiap garis sub materi. Kata kunci tunggal memberikan lebih banyak daya dan fleksibilitas dalam mind mapping.
- 7) Menggunakan gambar atau simbol untuk memberi deskripsi pada sub materi. Gambar digunakan untuk mewakili banyak kata-kata. Karena dengan menggunakan gambar, maka kata-kata rumit yang banyak dapat terangkum dalam sebuah gambar.

Adapun langkah-langkah pembuatan *mind mapping* menurut Fathurrohman (2015, hlm. 207) yakni:

- 1) Mulai dari tengah untuk menentukan topik sentral (menentukan “pohon”), dibuat dalam kertas kosong bentuk *landscape* disertai dengan gambar berwarna.
- 2) Tentukan topik utama (menentukan “cabang”) sebagai penting dari topik sentral.
- 3) Tentukan subtopik sebagai “ranting” yang diambil dari topik utama.
- 4) Secara kreatif gunakan gambar, simbol, kode, dan dimensi seluruh peta pikiran.
- 5) Sedapat mungkin gunakan kata kunci tunggal (maksimal 2 kata), dengan huruf kapital atau huruf kecil.
- 6) Gunakan garis lengkung untuk menghubungkan antara topik sentral dengan utama dan subtopik untuk stimulasi visual, gunakan warna dan ketebalan yang berbeda masing-masing alur hubungannya.

- 7) Kembangkan *mind mapping* sesuai gaya sendiri.
- 8) Untuk memahami suatu teks, terlebih dahulu harus membaca teks tersebut untuk memperoleh gambaran mental (*mental image*) yang menyeluruh dan bermakna.

e. Keunggulan Metode *Mind Mapping*

Menurut Porter dan Hernacki (2003, hlm. 172), *mind mapping* memiliki manfaat diantaranya:

1) Fleksibel

Apabila seorang pembicara tiba-tiba teringat untuk menjelaskan suatu hal tentang pemikiran, Anda dapat dengan mudah menambahkannya di tempat yang sesuai dalam Peta Pikiran Anda tanpa harus kebingungan.

2) Dapat Memusatkan Pikiran

Anda tidak perlu berfikir untuk menangkap setiap kata yang dibicarakan. Sebaliknya, Anda dapat berkonsentrasi pada gagasannya.

3) Meningkatkan Pemahaman

Ketika membaca suatu tulisan atau sebuah laporan, maka penggunaan peta pikiran atau *mind mapping* akan meningkatkan pemahaman dan memberikan catatan tinjauan ulang yang sangat berarti nantinya.

4) Menyenangkan

Buzan (2005, hlm. 6) menyatakan bahwa *mind map* dapat membantu kita dalam sangat banyak hal. Kelebihan tersebut diantaranya adalah memudahkan berkomunikasi, merencanakan sesuatu, menjadi lebih kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian, menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien, melihat gambar secara keseluruhan, dan menyelamatkan pohon.

Swadarma (2013, hlm. 9) mengemukakan kelebihan metode pembelajaran *mind mapping* diantaranya adalah menarik perhatian siswa dan mudah tertangkap mata, meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan, memaksimalkan sistem kerja otak, saling berhubungan satu sama lain sehingga makin banyak ide dan informasi yang dapat disajikan, memacu kreativitas, sederhana, dan mudah dikerjakan.

Berdasarkan hal tersebut, penggunaan *mind mapping* menyenangkan. Dikatakan menyenangkan, karena menggunakan kreativitas peserta didik yang disertai dengan pengetahuan.

5. Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan merupakan sebuah sistem yang berguna untuk membantu makhluk hidup dalam mencerna makanan yang masuk (dikonsumsi). Makanan atau apa yang dikonsumsi oleh makhluk hidup tersebut akan dicerna dengan bantuan enzim serta diserap kandungannya. Kandungan yang diserap oleh tubuh diantaranya adalah lemak, karbohidrat, protein, air, vitamin, bahkan mineral.

Nutrisi yang diperoleh dari makanan tersebut kemudian akan digunakan untuk proses perkembangan dan perbaikan sel pada tubuh, bahkan digunakan sebagai sumber energi. Tubuh akan mengubah protein menjadi asam amino, lemak menjadi asam lemak, dan karbohidrat menjadi gula atau glukosa.

Proses yang terdapat pada sistem pencernaan pada manusia dibagi menjadi 3 (tiga) bagian, diantaranya adalah:

a. Ingesti

Ingesti adalah suatu proses masuknya makanan dan cairan dari lingkungan ke dalam tubuh melalui proses menelan baik melalui koordinasi gerakan volunter dan involunter. Tahap pertama pada proses ini adalah masuknya makanan ke dalam mulut dan terjadilah pengunyahan yang melibatkan gigi, otot mulut, lidah, dan gusi.

b. Digesti

Digesti merupakan rangkaian kegiatan fisik dan kimia pada makanan yang di bawa ke dalam lambung dan usus halus. Pada proses ini terjadi penyederhanaan ukuran makanan sampai dapat di absorpsi oleh intestinal.

c. Absorpsi

Absorpsi merupakan proses nutrisi diserap usus melalui saluran darah dan getah bening menuju ke hepar. Di dalam lambung hanya terjadi absorpsi alkohol, pada usus halus terjadi proses utama yaitu 90% dari nutrisi yang sudah dicerna dan sedikit absorpsi air.

Secara spesifik, absorpsi yang terjadi di usus halus adalah Pada usus halus bagian atas mengabsorpsi vitamin yang larut dalam air, asam lemak, dan gliserol,

natrium, kalsium, Fe, serta klorida. Usus halus bagian tengah mengabsorpsi monosakarida, asam amino, dan zat lainnya. Sedangkan usus halus bagian bawah mengabsorpsi garam empedu dan vitamin B12. Absorpsi air paling banyak dilakukan pada kolon.

Pada sistem pencernaan, terdapat beberapa organ yang terlibat didalamnya. Diantaranya adalah rongga mulut, mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan anus.

Sedangkan pada Ruminansia dalam proses pencernaannya terdapat 4 bagian lambung. Sehingga proses pencernaannya menjadi dua kali pengunyahan dan dua kali proses.

Awalnya makanan masuk ke dalam rongga mulut untuk dilakukannya pengunyahan dan kemudian masuk ke esofagus atau kerongkongan. Setelah itu makanan akan masuk ke dalam lambung bagian rumen kemudian ke bagian retikulum. Pada saat itu, makanan akan dibentuk menjadi bolus-bolus dan akan kembali ke mulut untuk dikunyah kembali melalui esofagus. Setelah makanan dikunyah kembali, bolus tersebut akan masuk ke dalam lambung bagian omasum melalui esofagus yang kemudian masuk ke dalam bagian lambung abomasum. Setelah makanan dicerna di dalam lambung, makanan akan masuk ke dalam usus halus dan sisa dari makanan yang tidak terserap akan keluar melalui anus.

6. Sekolah Menengah Atas (SMA)

Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Bab I mengenai Ketentuan Umum pada Pasal 1 ayat 10 menyatakan bahwa “Satuan pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan”. Kemudian dijelaskan pula dalam ayat 11 bahwa “Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi”, pendidikan formal yang dimaksud yang telah dijelaskan diantaranya pendidikan anak usia dini (PAUD), taman kanak-kanak (TK), sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP/MTs), sekolah menengah akhir (SMA/MA), dan kemudian sekolah tinggi atau kuliah (D1/D2/D3/S1/S2/S3). Sedangkan pada ayat 12 menjelaskan bahwa “Pendidikan nonformal adalah jalur

jalur pendidikan di luar formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang”. Setelah itu pada ayat 13 yang menjelaskan bahwa “Pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan”.

Pendidikan formal adalah sekolah, sekolah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran menurut tingkatannya.

Menurut Depdiknas (2001) “Sekolah Menengah Atas atau SMA merupakan jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan penyiapan siswa untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi dengan pengkhususan”. Sekolah Menengah Atas (SMA/ MA) merupakan jalur pendidikan formal dan umumnya terdiri atas pendidik atau guru, peserta didik, kepala sekolah, dan jajaran staf kepengurusan dalam sekolah.

Jenjang pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Madrasah Aliyah (MA) ini sudah dapat memilih jurusan yang diinginkan dan sesuai kemampuan. Penjurusan tersebut meliputi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), agama, dan juga bahasa.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif studi literatur dalam memperoleh data yang diteliti. Berdasarkan pendapat berbagai ahli, penggunaan metode ini dilakukan oleh peneliti sebagai suatu tahap atau proses penelitian yang nyata atau bersifat alamiah dan menghasilkan sebuah data deskriptif. Penelitian menggunakan data deskriptif adalah memberikan penjelasan mengenai ciri-ciri dari suatu gejala yang diteliti, kemudian peneliti mengungkapkan suatu permasalahan dan keadaan sebagaimana adanya.

Metode kualitatif dalam penelitian adalah jenis dokumentasi, yang mana peneliti mengkaji atau menelaah data tertulis berdasarkan konteksnya (bahasannya). Bahan yang dikaji atau ditelaah dapat berupa catatan yang telah terpublikasi, buku, majalah, artikel jurnal, bahkan sumber lainnya.

Penelitian kualitatif menurut para ahli, seperti yang dikemukakan oleh Williams dalam Army dan Puspita (2020, hlm. 28) adalah “Pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah”.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian berupa data tulisan juga konsep-konsep yang terdapat dalam beberapa data literatur. Peneliti meneliti dan menganalisis konsep-konsep, pandangan, hasil penelitian pada artikel jurnal yang relevan, beserta dengan pembahasannya.

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan studi kepustakaan. Sarwono (2006, hlm. 49) menjelaskan beberapa sumber kepustakaan yang dapat digunakan oleh peneliti di antaranya “abstrak hasil penelitian, indeks, review, jurnal, buku referensi”.

2. Sumber Data

Peneliti menggunakan sumber data sekunder, yakni mengumpulkan data dari hasil penelitian terdahulu. Sugiyono (2011, hlm. 308) menyatakan bahwa “Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul, bisa lewat orang lain atau dokumen yang ditulis oleh orang lain”. Data sekunder ini meliputi studi pustaka atau literatur dari hasil

artikel jurnal penelitian, buku penunjang, bahkan sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data *editing*, yakni pemeriksaan kembali data-data yang telah diperoleh. Setelah mendapatkan data berupa artikel jurnal, buku, dan sumber data lainnya, kemudian data diperjelas kembali maknanya antara satu dengan yang lainnya.

4. Analisis Data

Dalam menganalisis data penelitian ini, yakni dengan menggunakan analisis data deduktif. Model analisis data deduktif ini merupakan penelitian dengan cara menemukan masalah yang kemudian membuat hipotesis atau dugaan sementara, setelah itu dilakukanlah penelitian atau pengamatan. Model analisis data deduktif ini digunakan untuk menjawab pertanyaan dari penelitian. Menurut Babie dalam Rizal dan Prasetya (2020, hlm. 5) menyatakan bahwa “Penelitian deduktif adalah penelitian yang dimulai dengan teori-teori umum, lalu berlanjut dengan observasi untuk menguji validitas keberlakuan teori tersebut”.

Model analisis data dalam penelitian ini berupaya menunjukkan sebuah kejadian yang sesuai dengan kenyataan di lapangan oleh para peneliti. Dalam analisis deduktif ini menghasilkan sebuah data berupa tulisan maupun lisan dari orang-orang dan apa yang telah diamati.

Analisis data ini umumnya tidak menunjukkan angka atau perhitungan dalam penelitiannya, akan tetapi lebih kepada sebuah penelitian yang menghasilkan data tulisan dan bahkan gambar. Dengan adanya analisis data ini, maka teori yang diperoleh tidak akan langsung digunakan dalam hasil penelitiannya. Teori yang diperoleh akan dicerna dan dianalisis terlebih dahulu, sehingga menghasilkan sebuah teori baru dari hasil analisis beberapa teori. Teori tersebutlah yang kemudian akan menjawab hipotesis yang sebelumnya.