

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Metode Demonstrasi

###### a. Pengertian Demonstrasi

Metode merupakan suatu cara atau jalan yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Adapun manfaat dari penggunaan metode dalam proses belajar mengajar adalah sebagai alat untuk mempermudah seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam menyerap materi yang disampaikan oleh guru selain itu juga dapat berfungsi sebagai suatu alat evaluasi pembelajaran. Secara harfiah, kata metodologi berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata “*metha*” yang berarti melalui, “*hodos*” yang berarti jalan atau cara, dan kata “*logos*” yang berarti pengetahuan.<sup>1</sup> Dengan demikian definisi metode adalah suatu jalan atau cara yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan.

Pada dasarnya istilah metode telah tercakup dalam pengertian metodologi yaitu sebagai bagian dari kumpulan dari metode-metode didalam pengajaran. Sebagaimana yang kita ketahui, bahwa metode mengajar merupakan sasaran interaksi antara guru

---

<sup>1</sup>AbdulMajid,*Perencanaan Pembelajaran; Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, (Bandung: PTRemajaRosdakarya, 2011) hal 136.

dengan siswa dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian yang perlu diperhatikan adalah ketepatan sebuah metode mengajar yang dipilih dengan tujuan, jenis dan juga sifat materi pengajaran, serta kemampuan guru dalam memahami dan melaksanakan metode tersebut. Guru hendaknya cermat dalam memilih dan menggunakan metode mengajar terutama yang banyak melibatkan siswa secara aktif.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran dapat pula didefinisikan sebagai “sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.”<sup>2</sup>

Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik seharusnya atau hanya sekedar tiruan. Sebagai metode penyajian, demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru dan pembelajaran

---

<sup>2</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual*, (Bandung: PTR Erika Aditama, 2011) hal 3.

demonstrasi menyajikan bahan pelajaran yang konkret.<sup>3</sup>

Demonstrasi dapat digunakan pada semua mata pelajaran disesuaikan dengan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapainya. Salah satu yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan demonstrasi adalah posisi siswa seluruhnya harus dapat memperhatikan (mengamati) objek yang akan didemonstrasikan. Selama proses demonstrasi, guru sudah mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan dalam demonstrasi tersebut.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang guru memperagakan langsung suatu hal yang kemudian diikuti oleh siswa sehingga ilmu atau keterampilan yang didemonstrasikan lebih bermakna dalam ingatan masing-masing siswa. Dalam prakteknya metode demonstrasi ini dapat dilakukan oleh guru itu sendiri atau langsung dilakukan oleh siswa. Sebaiknya dalam mendemonstrasikan pelajaran tersebut guru lebih dahulu mendemonstrasikan dengan sebaik-baiknya, lalu setelah itu siswa ikut mempraktekan sesuai dengan petunjuknya.

---

<sup>3</sup>Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016) hal197-198

<sup>4</sup>Sri Anitah W, dkk, *Strategi Pembelajaran di SD*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017) ha 15.25

## **b. Langkah-Langkah Menggunakan Metode Demonstrasi**

### 1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan dalam menggunakan metode demonstrasi:

- a) Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.
- b) Persiapan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis-garis besar langkah demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.
- c) Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.

### 2) Tahap Pelaksanaan

#### a) Langkah Pembukaan

Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, di antaranya:

- 1) Aturilah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memerhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
- 2) Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
- 3) Kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa

ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

b) Langkah Pelaksanaan Demonstrasi

1. Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memerhatikan demonstrasi
2. Ciptakan suasana yang menyejukan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
3. Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.
4. Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

c) Langkah Mengakhiri Demonstrasi

Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini

diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak. Selain memberikan tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi itu untuk perbaikan selanjutnya.<sup>5</sup>

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum guru menerapkan metode demonstrasi sebaiknya guru lebih mempersiapkan langkah-langkah menggunakan metode demonstrasi, tujuannya yaitu agar penerapan metode tersebut dapat berjalan dengan efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

### **c. Kelebihan dan Kelemahan Metode Demonstrasi**

Sebagai suatu metode pembelajaran demonstrasi memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

- 1) Melalui metode pembelajaran demonstrasi terjadinya verbalisme akan dapat dihindari, sebab siswa disuruh langsung memerhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan.

---

<sup>5</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008) hal 153-154

- 2) Proses pembelajaran akan lebih menarik, sebab siswa tak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi.
- 3) Dengan cara mengamati secara langsung siswa akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan.

Dengan demikian siswa akan lebih meyakini kebenaran materi pembelajaran. Disamping beberapa kelebihan, metode demonstrasi juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya:

- 1) Metode demonstrasi memerlukan persiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bisa gagal. Bahkan sering terjadi untuk menghasilkan pertunjukan suatu proses tertentu, guru harus beberapa kali mencobanya terlebih dahulu, sehingga dapat memakan waktu yang banyak.
- 2) Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan, dan tempat yang memadai yang berarti penggunaan metode ini memerlukan pembiayaan yang lebih mahal dibandingkan dengan ceramah.
- 3) Demonstrasi memerlukan kemampuan dan ketrampilan guru yang khusus, sehingga guru

dituntut untuk bekerja lebih profesional. Disamping itu demonstrasi juga memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran siswa.<sup>6</sup>

Melihat dari kelebihan dan kelemahan metode demonstrasi, maka dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode demonstrasi juga tidak semuanya ada kelebihan tetapi juga ada kelemahannya, baik dalam menentukan waktu, tempat, faktor internal, eksternal dan guru juga harus memperhatikan kondisi dan situasi dalam belajar.

## **2. Fermentasi Lemea**

Fermentasi merupakan proses alami saat mikroorganisme seperti ragi dan bakteri mengubah karbohidrat, gula dan pati, menjadi asam atau alkohol. Dalam suatu perayaan, makan di Negara Indonesia sudah familiar dengan olahan pangan fermentasi. Makanan fermentasi sangat mudah ditemukan di Indonesia. Meski banyak yang sering mengonsumsi makanan fermentasi, jarang banyak yang tahu arti dari makna fermentasi. Secara istilah fermentasi merupakan proses alami ketika mikroorganisme seperti ragi dan bakteri mengubah karbohidrat, seperti gula dan pati, menjadi asam atau

---

<sup>6</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008) hal 152-153

alkohol. Indonesia adalah negara yang sangat kaya akan hasil perkebunan, pertanian, perikanan dan kehutanan. Salah satunya hasil produk dari non kayu adalah bambu. Bambu tanaman yang begitu banyak ditanam di daerah tropis Asia seperti di Negara Indonesia. Di Indonesia terdapat 140 jenis spesies yang baik di kelola, seperti bambu tabah, bambu legi, bambu betung, dan bambu andong.

Produksi pangan yang berbahan baku rebung sudah tidak asing lagi ditemui di beberapa Negara, antara lain Jepang, AS, Cina, Australia, India Timur Laut, Selandia Baru, Nepal, Bhutan, Thailand, Korea, Malaysia dan Indonesia. Rebung sering dikonsumsi dalam bentuk mentah, kaleng, dirubus, kering, difermentasi atau sebagai obat.<sup>7</sup>

Rebung dapat dimanfaatkan sebagai nutraceutical yang kaya akan serat. Serat yang dikandung dalam rebung ada sebanyak 2.23 - 4.20 g dalam 100 berat basah dalam bentuk irisan tipis, tepung dan kapsul.<sup>8</sup> Rebung merupakan sumber

---

<sup>7</sup>Chaudhary, D. P.; Ashwani Kumar; Mandhania, S.S.; Srivastava, P.; Kumar, R. S., 2012. *Maize As Fodder? An alternative approach*. Dir. Maize Res., Pusa Campus, New Delhi - 110 012, Techn. Bull. 2012/04 pp. 32

<sup>8</sup>Santosh, O., Bisht, M. S., & Chongtham, N. (2019). *Functional biscuits from bamboo shoots: Enrichment of nutrients, bioactive compounds and minerals in bamboo shoot paste fortified biscuits*. International Journal of Food Science and Nutrition, (January).

serat pangan, yang tidak larut.<sup>9</sup> Untuk memproduksi rebung ada beberapa jenis bambu yang dapat di manfaatkan. Salah satu olahan fermentasi rebung yang ada di Indonesia adalah lemea. Lemea adalah makanan khas dari daerah Rejang Lebong provinsi Bengkulu.

Rebung bisa difermentasi dicampur dengan ikan dan akan menjadi produk olahan yang dapat di simpan dengan jangka waktu yang cukup lama. Di daerah Bengkulu, rebung ikan terfermentasi ini sudah sangat dikenal dengan sebutan “Lemea”.Rebung yang digunakan dalam pembuatan lemea ini merupakan jenis rebung betung yang sering digunakan sebagai rebung sayur. jenis ikan yang umumnya digunakan adalah jenis ikan air tawar seperti ikan semah, ikan mas dan ikan saluang. Makanan khas rejang lebong ini, berasal dari bambu yang masih muda dan kemudian dicincang dan dicampur ikan air tawar seperti ikan sepat, mujair, maupun ikan-ikan kecil yang hidup di air tawar. Setelah selesai dicincangan, rebung tadi kemudian dicampur dengan ikan tersebut dan diaduk-aduk, lalu adonan tersebut diletakkan dan disimpan ke dalam wadah yang sudah dilapisi dengan daun pisang dan ditutup dengan rapat.

Proses dalam pengeraman ini bisanya membutuhkan

---

<sup>9</sup>Rachmadi, A.T. 2011.*Pemanfaatan fermentasi rebung untuk bahan suplemen pangan dan tepung serat*. Jurnal Riset Industri Hasil Hutan 3(1):37-41.

waktu minimal tiga hari. kemudian, adonan yang sudah diolah tadi dapat dijadikan gulai yang dimakan dengan nasi. Sebelum pengeraman lemea dimasak dengan cara yang tidak jauh berbeda dengan tempoyak, lemea yang aromanya agak tidak sedap baunya itulah yang merupakan efek dari pembusukan dari ikan yang sudah dicampur dengan rebung. walaupun aromanya yang sedikit tidak sedap, tetapi banyak sekali yang meggemarnya. Keunikan dari aroma dan cita rasa itulah yang menjadi ciri khas lemea, menjadikan makanan ini bukan sekadar disukai orang orang Rejang saja. Lemea lebih nikmat lagi bila lemea itu dimasak dicampurkan dengan santan dan ditambahkan dengan ikan tawar maupun ikan laut.

Dalam Proses fermentasi lemea sejumlah bakteri asam laktat bnyak dimanfaatkan untuk menghasilkan cita rasa dan aroma yang khas yaitu rasa gurih dan asam, sehingga dapat menggugah selera, khususnya masyarakat suku Rejang. BAL dalam fermentasi menghasilkan asam pada pangan fermentasi yang memiliki peran uatma dalam proses fermentasi lemea. Asam itulah yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri bakteri pembusuk makanan dan patogen.<sup>10</sup>

Rata rata dalam pengolahan lemea, lemea dimasak dengan dicampur dengan ikan tongkol, mas, maupun ikan

---

<sup>10</sup> Smid, E. J. dan L. G. M Goris. 2007. *Natural Antimicrobials for Food Preservation*. New York

yang biasa dikonsumsi masyarakat pada umumnya. Ciri khas lemea yang asam dan pedas unik dan gurih ketika dimakan. Makanan ini bertambah nikmat jika ditambahkan dengan lalapan khas daerah Bengkulu seperti petai, jengkol dan kabau. Makanan khas ini semakin disimpan di tempat yang kedap udara maka akan membuat makanan ini semakin nikmat pula aroma yang didapat. walaupun aroma lemea yang terasa sangat asing bagi yang baru pertama kali mencium atau pun mencicipinya, makanan lemea ini dapat membuat ketagihan. lemea enak untuk dijadikan menu tambahan lauk pauk makan nasi dicampur dengan ikan. Lemea jika di kelolah dan dilestarikan dengan baik bias menjadi akomodatif produk yang dapat di ekspor ke Negara jepang sebagai pengganti untuk ikan mentah yang dikonsumsi.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa lemea merupakan makanan olahan khas suku Rejang dibuat dari bahan dasar rebung bambu petung dan ikan yang difermentasi selama 3-7 hari. Dalam penelitian yang akan dilakukan, jenis ikan yang digunakan adalah jenis ikan air tawar yaitu ikan mas. Peneliti memilih lemea dalam penelitian ini karena di daerah provinsi Bengkulu khususnya di daerah Kabupaten Bengkulu Utara Argamakmur masih banyak ditemukannya tanaman bambu dan tanaman bambu ini bisa diolah menjadi makanan yaitu

salah satunya lemea. Selain itu, makanan lemea ini juga merupakan salah satu makanan khas suku rejang di Provinsi Bengkulu salah satunya kabupaten Bengkulu Utara yang mayoritas penduduknya berasal dari suku rejang.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap fermentasi lemea yang mana proses pembuatan lemea juga terbilang singkat hanya membutuhkan waktu 3-7 hari dan bahan yang digunakan juga mudah untuk ditemukan. Adapun cara yang akan dilakukan adalah pertama-tama rebung bambu dan ikan air tawar yaitu ikan mas dibersihkan dan dicuci, rebung bambu yang sudah dicuci bersih dicincang ukuran kecil, setelah itu dicampur dengan ikan air tawar yaitu ikan mas dan diaduk-aduk lalu tambahkan air bersih secukupnya kemudian dimasukkan kedalam toples dari kaca, tutup rapat-rapat dan diamkan selama 3-7 hari.

### **3. Hasil Belajar**

#### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Pelaksanaan pembelajaran diperlukan adanya evaluasi yang nantinya akan dijadikan sebagai tolak ukur maksimal yang telah dicapai siswa setelah melakukan pembelajaran selama waktu yang telah ditentukan. Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai suatu materi atau belum. Penilaian

merupakan proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>11</sup>

Hasil dapat dikatakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pelajaran. Menurut Oemar Hamalik, bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan di ukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.<sup>12</sup>

Belajar merupakan suatu proses yang benar-benar bersifat internal. Belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dilihat dengan nyata, proses itu terjadi didalam diri seseorang yang sedang mengalami belajar. Menurut James O. Whittaker: "*Learning may be defined as a process by which behavior organites or is altered through training or experience.*"<sup>13</sup> Atau dapat di katakana prosesnya yang terjadi secara internal di dalam diri individu dalam usahanya memperoleh pengalaman baru.

---

<sup>11</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009) hal 22

<sup>12</sup> Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) hal 155.

<sup>13</sup> Alisuf Sabri, *Psikologi Pendidikan Berdasarkan Kurikulum Nasional*, (Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, 2010) hal 55

Hubungan-hubungan baru itu dapat berupa: antara perangsang-perangsang, antara reaksi-reaksi, atau antara perangsang dan reaksi. Faktor-faktor penting yang sangat erat hubungannya dengan proses belajar ialah: kematangan, penyesuaian diri/adaptasi, menghafal/mengingat, pengertian, berpikir dan latihan.

Para ahli mencoba membuat kategori jenis-jenis belajar yang dikenal dengan taksonomi belajar salah satu yang terkenal adalah taksonomi yang disusun oleh Benyamin S.Bloom. Tujuan pendidikan dapat dirumuskan pada tiga tingkatan, pertama, tujuan umum pendidikan yang menentukan perlu tidaknya suatu program diadakan. Kedua, tujuan yang didasarkan atas tingkah laku, yang dimaksud berhasilnya pendidikan dalam bentuk tingkah laku yang dimaksud dengan taksonomi. *Ketiga*, tujuan yang lebih jelas yang dirumuskan secara operasional. Kaum behavioris berpendapat bahwa taksonomi yang dikemukakan oleh Bloom dan kawan-kawan adalah bersifat mental.<sup>14</sup>Taksonomi ini merupakan kriteria yang dapat digunakan oleh guru untuk mengevaluasi mutu tujuannya.Salah satu manfaat taksonomi adalah bahwa guru didorong untuk bertanya adakah dia menekankan segi tertentu atau tidak.

---

<sup>14</sup>Suharsini Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta:BumiAksara,2002) hal 115

Taksonomi Bloom terdiri dari tiga kategori yaitu yang dikenal sebagai domain atau ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Yang dimaksud dengan ranah-ranah ini oleh Bloom adalah perilaku-perilaku yang memang diniatkan untuk ditunjukkan oleh peserta didik atau pelajar dalam cara-cara tertentu, misalnya bagaimana mereka berpikir (kognitif), bagaimana mereka bersikap dan mereka merasakan sesuatu (afektif), dan bagaimana mereka berbuat (psikomotorik).

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.<sup>15</sup> Selain itu, hasil belajar dapat diartikan sebagai pencapaian seorang siswa yang telah melakukan pembelajaran sehingga membuat siswa yang sebelumnya tidak mengerti menjadi mengerti.<sup>16</sup> Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan

---

<sup>15</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prrenanda media Group, 2013) hal 5

<sup>16</sup>Endang Widi Winarni, *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*, (Bengkulu: FKIP UNIB, 2012) hal 138

menjadi sopan, dan sebagainya.<sup>17</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti dan melaksanakan proses pembelajaran dalam bentuk perubahan perilaku, sikap, maupun pengetahuan dan keterampilan.

#### **b. Macam-Macam Hasil Belajar**

Mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan tercapai atau tidak, perlu diketahui hasil belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita.<sup>18</sup> Selanjutnya, Binyamin bloom, membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yakni: (1) ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi, (2) ranah afektif, ranah ini berkenaan dengan sikap dan nilai. (3) ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar

---

<sup>17</sup>Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta:Bumi Aksara,2001 )hal 155.

<sup>18</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009) hal 22

keterampilan dan kemampuan bertindak.<sup>19</sup> Hasil belajar yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif, alasan penulis mengkaji ranah kognitif adalah karena ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual atau pengetahuan. Dan ranah kognitif pada penelitian ini adalah mata pelajaran IPA.

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Semua siswa, orang tua, dan guru sebagai pendidik menginginkan tercapainya hasil belajar yang baik, karena hasil belajar yang baik merupakan salah satu indikator keberhasilan proses belajar. Tetapi, kenyataannya tidak semua siswa memperoleh hasil belajar yang tinggi dan terdapat siswa yang memperoleh hasil belajar yang rendah.

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal maupun eksternal. Secara rinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:

- 1) Faktor internal; merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

---

<sup>19</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009) hal 22-23

2) Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar siswa.<sup>20</sup>

Selanjutnya, Slameto mengemukakan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa (internal) dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan (eksternal). Faktor internal terdiri dari faktor jasmaniah (kesehatan, cacat tubuh), psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan), dan kelelahan. Faktor eksternal terdiri dari keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan), sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pembelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran,

---

<sup>20</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prrenandamedia Group, 2013) hal 12

keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah), masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat).<sup>21</sup>

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor internal siswa antara lain kecerdasan, motivasi belajar serta kebiasaan belajar sedangkan faktor eksternal antara lain keluarga, sekolah dan masyarakat. Hasil belajar seseorang juga tergantung pada berbagai faktor antara lain, faktor kurikulum dan metode pembelajaran yang digunakan di kelas. Walaupun demikian hasil belajar yang baik juga ditentukan oleh kemampuan guru, dimana kemampuan guru sangat dominan dalam menentukan metode yang tepat untuk digunakan pada pokok bahasan tertentu.

#### **4. Pembelajaran IPA**

##### **a. Pengertian Pembelajaran IPA**

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains, yang semula dari bahasa Inggris "*science*". Kata *science* sendiri berasal dari kata dalam bahasa latin "*scientia*" yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social science* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam). Ilmu pengetahuan alam merupakan

---

<sup>21</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) hal 54-72

pengetahuan yang sistematis dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Ilmu pengetahuan alam adalah suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan observasi. Pada hakikatnya IPA terdiri dari sikap ilmiah, proses ilmiah, produk ilmiah, dan aplikasi IPA berkembang melalui langkah-langkah yang berurutan yakni observasi, klasifikasi dan eksperimentasi. Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.<sup>22</sup>

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan pembelajaran ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses mencari

---

<sup>22</sup>Endang Widi Winarni, *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*, (Bengkulu: FKIP UNIB, 2012) hal 15

tahu secara ilmiah yakni melalui penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

#### **b. Tujuan Pembelajaran IPA**

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian-penyampaian pengetahuan yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa. Bila pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar.

Menurut Abrucasto menyebutkan tujuan utama pendidikan IPA di SD adalah membentuk orang yang memiliki kreativitas, berpikir kritis, menjadi warga negara yang baik, dan menyadari adanya karir yang lebih luas (*expanded carer awareness*). Kurikulum pendidikan dasar, pengajaran ilmu pengetahuan alam memiliki tujuan agar siswa dapat (1) memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, (2) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian-kejadian lingkungan hidup, (3) bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri.<sup>23</sup>

Dari beberapa pendapat diatas dapat

---

<sup>23</sup>Endang Widi Winarni, *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*, (Bengkulu: FKIP UNIB, 2012) hal 16

disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA sangat jelas mengarahkan siswa bukan hanya sekedar mendapatkan pengetahuan berupa konsep melainkan siswa mampu untuk mengaitkan konsep yang didapat dengan kehidupan sehari-hari, dengan konsep yang didapat tadi sehingga siswa mampu dan peduli terhadap perkembangan-perkembangan yang terjadi di lingkungan alam sekitar sehingga mampu memecahkan permasalahan dari hasil pengamatannya dengan mengembangkan sikap kritis, memiliki kreativitas, terbuka, tekun, dan kerjasama.

## **B. Penelitian Relevan**

Ada beberapa penelitian yang dilakukan para peneliti terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Siti Zumairah (2019) yaitu pengaruh metode demonstrasi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi elastisitas kelas XI SMAN 1 Krueng Barona Jaya. Kesimpulan penelitiannya adalah hasil penelitian ini menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,99 > 1,68$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Sehingga hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Analisis respon peserta didik terhadap penggunaan metode demonstrasi pada materi elastisitas adalah tertarik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode demonstrasi terhadap peningkatan hasil

belajar peserta didik pada materi Elastisitas di SMAN 1 Krueng Barona Jaya.

2. Febry Ana (2018) yaitu pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam terpadu kelas VIII Madrasah Tsanawiyah An Nur Tangkit Muaro Jambi. Kesimpulan penelitiannya adalah hasil uji T-test yang memperoleh  $2,02 < 3,27 > 2,71$  pada taraf signifikansi 5% dan 1%. Juga terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan metode demonstrasi. Hal ini dibuktikan dengan hasil penjelasan Tabel Korelasi Phi yang memperoleh  $0,288 < 0,475 > 0,372$  pada taraf signifikan 5% dan 1%. Hasil penelitian ini menyarankan agar guru menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran IPA Terpadu terutama pada materi cahaya.
3. Kurnia Harlina Dewi, dkk (2012) dengan judul pemilihan alat dan lama fermentasi pada proses pembuatan lemea makanan tradisional suku Rejang. Kesimpulan penelitiannya adalah lama hari dan wadah fermentasi berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia, jumlah koloni mikroba dan sifat sensoris pada lemea hasil fermentasi. Hubungan antara lama hari dan wadah fermentasi pada proses fermentasi lemea menunjukkan penurunan pH sampai hari ke-3, dan menunjukkan peningkatan pada hari ke-7 lalu menunjukkan nilai yang

hampir mendekati konstan sampai hari ke-15 terhadap sifat fisik, kimia. Jumlah koloni mikroba, dan pada sifat organoleptik lemea yang paling disukai oleh konsumen adalah lemea dengan waktu fermentasi 15 hari pada toples kaca.

4. Ahmad Sapta Zuidar, dkk (2019) dengan judul pengaruh preparasi dan blanching terhadap mutu rebung ikan terfermentasi (lemea). Kesimpulan penelitiannya adalah preparasi dan perlakuan blanching berpengaruh nyata terhadap total nitrogen volatil dan uji organoleptik (warna, aroma, tekstur, dan penerimaan keseluruhan). Hasil terbaik yang diperoleh dalam penelitian ini adalah perlakuan blanching dengan preparasi memotong dan mengaduk (B1P2) dengan total bakteri asam laktat 10.1160 log cfu /g, total nitrogen volatil 43.1388 mg/100g, kadar air 87.9925% (b/v), skor warna 4,325 (putih kekuningan), skor aroma 3,7750 (membusuk), dan skor tekstur 4,5250 (lunak), dan penerimaan keseluruhan 3,900 (suka).
5. Okfrianti, dkk (2017) dengan judul perbedaan wadah fermentasi lemea terhadap total bakteri asam laktat dan kadar protein. Kesimpulan penelitiannya adalah lemea berbahan dasar ikan betok yang difermentasi dengan wadah plastik mengandung total BAL dan Protein

tertinggi dengan rata-rata sebesar  $1.7 \times 10^8$  colony / g dan 0.87 %.

6. Nurutami, dkk (2014) kajian fermentasi lemea makanan tradisional suku rejang dengan proses termodifikasi. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan karakteristik lemea yang difermentasi secara tradisional dan termodifikasi, yaitu kadar air pada fermentasi tradisional 90.87 % sedangkan pada fermentasi termodifikasi 90.31%. Suhu hasil fermentasi tradisional 25.17 C dan fermentasi termodifikasi 25.42 C. pH Lemea tradisional 4.55 dan termodifikasi 4.82. Jumlah koloni bakteri Lemea tradisional  $118.67 \times 10^4$  dan termodifikasi  $247.33 \times 10^4$ . Pengaruh kondisi fermentasi terhadap karakteristik sifat fisik (kadar air dan suhu) tidak berbeda secara nyata, namun pengaruh terhadap karakteristik sifat kimia (pH) berbeda nyata. Pengaruh kondisi fermentasi terhadap karakteristik sifat biologi sangat berbeda nyata dan pengaruh terhadap karakteristik organoleptik (warna, aroma, tekstur) sangat berbeda nyata.

7. Yenni Okfrianti, dkk (2018) bakteri asam laktat *Lactobacillus plantarum* C410LI dan *Lactobacillus rossiae* LS6 yang diisolasi dari lemea rejang terhadap suhu, pH dan garam empedu berpotensi sebagai prebiotik. Kesimpulan penelitian menunjukkan total koloni BAL mengalami peningkatan pada suhu 49°C dan penurunan

pada suhu 64°C. Peningkatan jumlah total koloni BAL dalam waktu 0-30 jam terjadi pada pH 5 dan pH 6. Tidak terjadi peningkatan atau penurunan jumlah total koloni BAL pada garam 0,30 %, 0,60%, maupun 0,90%. Bakteri asam laktat (BAL) yang diisolat dari lemea memiliki ketahanan terhadap suhu 42°C sampai 64°C, pH 2 sampai pH 7, memiliki ketahanan terhadap garam konsentasi 0,30% sampai 0,90%. Bakteri asam laktat (BAL) yang diisolat dari lemea memiliki potensi sebagai probiotik.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana hubungan teori dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berfikir dibuat untuk mempermudah mengetahui pengaruh antara variabel. Jadi, kerangka berfikir merupakan suatu sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan.<sup>24</sup> Pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi bertujuan agar peserta didik tidak mudah merasa bosan karena hanya mendengarkan selama pembelajaran tetapi peserta didik juga dapat mengamati atau memperagakan secara langsung materi yang disampaikan. Dengan mengamati secara langsung, peserta didik akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan.

---

<sup>24</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung:Alfabeta, 2015)hal 60

Pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi bertujuan agar peserta didik tidak mudah merasa bosan karena hanya mendengarkan selama pembelajaran tetapi peserta didik juga dapat mengamati atau memperagakan secara langsung materi yang disampaikan. Dengan mengamati secara langsung, peserta didik akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan. Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dikemukakan bahwa metode demonstrasi sangat sesuai dan berpengaruh dalam merubah kemampuan siswa, apalagi untuk materi fermentasi lemea, karena keberhasilan seseorang tergantung daripada cara atau metodenya. Kemampuan siswa bisa dikatakan berhasil atau bertambah lebih baik apabila terdapat perubahan yang lebih baik salah satunya dilihat dari hasil belajar. Dilihat dari pengertian diatas siswa akan lebih paham dengan menggunakan metode ini tidak hanya menggunakan teori saja tetapi juga mempraktikan.

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir



#### **D. Hipotesis Penelitian**

1. Hipotesis Nihil ( $H_0$ )

Tidak ada peningkatan hasil belajar siswa yang di ajarkan menggunakan metode demonstrasi pada kelas IX di SMP Negeri 01 Argamakmur

2. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Ada peningkatan hasil belajar siswa yang di ajarkan menggunakan metode demonstrasi pada kelas IX di SMP Negeri 01 Argamakmur

