

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Sumber Belajar

a. Pengertian Sumber Belajar

Sumber belajar berasal dari dua kata yaitu sumber dan belajar. Sumber biasa dikenal dengan istilah asal, awal mula, dan bahan. Sedangkan belajar merupakan “proses” mencari pengalaman. Jadi sumber belajar adalah semua bahan yang memfasilitasi proses seseorang mendapatkan pengalaman. Sumber belajar yang baik digunakan melalui pengalaman yang terorganisir dimana penyelesaian dengan metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Istilah sumber belajar dipahami sebagai perangkat, bahan (materi), peralatan, pengaturan, dan orang dimana pembelajaran dapat berinteraksi dengannya bertujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja, berdasarkan pendapat Januszewski dan Molenda (Arsyad, media pembelajaran edisi revisi, 2016, p.18). sedangkan, menurut pendapat Seels dan Richey (Arsyad 2016:8) menjelaskan bahwa sumber belajar adalah sumber – sumber yang mendukung belajar termasuk sistem penunjang, materi dan lingkungan pembelajaran¹⁹. Sumber belajar adalah semua sumber baik berupa data, dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu²⁰.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah semua sumber yang menunjang proses pembelajaran baik berwujud orang, bahan, alat, teknik, dan latar, sehingga dapat dimanfaatkan siswa sebagai sumber untuk kegiatan belajar dan dapat meningkatkan kualitas belajar.

1) Fungsi Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki fungsi yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Kalau media pembelajaran lebih sekedar sebagai media untuk menyampaikan pesan,

¹⁹ Satrianawati, *Media dan Sumber Belajar*, Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018, p.24

²⁰ Cahyadi, Ani. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Serang: Lakasita Indonesia. 2019.6

sedangkan sumber belajar tidak hanya memiliki fungsi tersebut tetapi juga termasuk strategi, metode, dan teknik. Berikut sumber belajar memiliki fungsi²¹:

- a) Meningkatkan produktivitas pembelajaran dengan jalan yaitu mempercepat laju belajar dan membantu guru untuk menggunakan waktu secara lebih baik dan mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga dapat lebih banyak membina dan mengembangkan.
- b) Memberikan kemungkinan pembelajaran yang sifatnya lebih individual, dengan cara mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya.
- c) Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pembelajaran, dengan cara yaitu perancangan program pembelajaran yang lebih sistematis dan pengembangan bahan pengajaran yang dilandasi oleh penelitian.
- d) Lebih memantapkan pembelajaran, dengan cara yaitu meningkatkan kemampuan sumber belajar dan penyajian bahan lebih kongkrit.
- e) Memungkinkan belajar secara seketika, yaitu: mengurangi kesenjangan antara pembelajaran yang bersifat verbal dan abstrak dengan realitas yang sifatnya kongkrit.
- f) Memungkinkan penyajian pembelajaran yang lebih luas.

Fungsi di atas sekligus menggambarkan tentang alasan dan arti penting sumber belajar untuk kepentingan proses dan pencapaian dalam pembelajaran siswa.

2) Jenis – Jenis Sumber Belajar

Dalam sebuah buku yang berjudul *Instructional Technologis: The Definition and Domains of the Field*, AECT membedakan enam jenis sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu²²:

a) Pesan (*Message*)

Pesan merupakan sumber belajar yang meliputi pesan formal yaitu pesan yang dikeluarkan oleh lembaga resmi, seperti pemerintah atau pesan yang disampaikan

²¹ Marno, *Pengembangan Bahan Ajar*, 2012, p. 32.

²² Andi Prattowo, ' *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan* ', Yogyakarta: Diva Press, 2012, p.35-36

guru dalam situasi pembelajaran. Pesan-pesan ini selain disampaikan secara lisan juga dibuat dalam bentuk dokumen seperti kurikulum, peraturan pemerintah, perundangan, GBPP, silabus, satuan pembelajaran dan sebagainya. Pesan nonformal yaitu pesan yang ada di lingkungan masyarakat luas yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran misalnya cerita rakyat, legenda, ceramah oleh tokoh masyarakat dan ulama, prasasti, relief-relief pada candi, kitab-kitab kuno, dan peninggalan sejarah yang lainnya.

b) Orang (*People*)

Semua orang pada dasarnya dapat berperan sebagai sumber belajar, namun secara umum dapat dibagi dua kelompok. Pertama, kelompok orang yang didesain khusus sebagai sumber belajar utama yang dididik secara profesional untuk mengajar, seperti guru, konselor, instruktur, dan widyaiswara. Termasuk kepala sekolah, laboran, teknisi sumber belajar, pustakawan dan lain-lain. Kelompok yang kedua adalah orang yang memiliki profesi selain tenaga yang berada di lingkungan pendidikan dan profesinya tidak terbatas. Misalnya politisi, tenaga kesehatan, pertanian, arsitek, psikolog, *lawyer*, polisi pengusaha dan lain-lain.

c) Bahan (*Materials*)

Bahan merupakan suatu format yang digunakan untuk menyimpan pesan pembelajaran, seperti buku paket, buku teks, modul, program video, film, OHT (*over head transparency*), program slide, alat peraga dan sebagainya (biasa disebut *software*).

d) Alat (*Device*)

Alat yang dimaksud di sini adalah benda-benda yang berbentuk fisik sering disebut juga dengan perangkat keras (*hardware*). Alat ini berfungsi untuk menyajikan bahan-bahan pada butir 3 di atas. Di dalamnya mencakup multimedia *Projector*, *Slide Projector*, *OHP*, *Film*, *tape recorder*, *Opaque projector*, dan sebagainya

e) Teknik

Teknik yang dimaksud adalah cara (prosedur) yang digunakan orang dalam memberikan pembelajaran guna tercapai tujuan pembelajaran. Di dalamnya mencakup

ceramah, permainan/simulasi, tanya jawab, sosiodrama, dan sebagainya.

f) Latar (*Setting*)

Latar atau lingkungan yang berada di dalam sekolah maupun lingkungan yang berada di luar sekolah, baik yang sengaja dirancang maupun yang tidak secara khusus disiapkan untuk pembelajaran. Termasuk di dalamnya adalah pengaturan ruang, pencahayaan, ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, tempat *workshop*, halaman sekolah, kebun sekolah, lapangan sekolah, dan sebagainya. Sumber belajar yang diuraikan di atas, merupakan komponen-komponen yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran. Secara khusus untuk kategori bahan (*materials*) dan alat (*device*) yang kita kenal sebagai *software* dan *hardware* tak lain adalah media pendidikan.

2. Etnosains

Ethnoscience (etnosains) merupakan kata yang berasal dari kata *ethnos* (bahasa Yunani) yang berarti bangsa, dan *scientia* (bahasa Latin) artinya pengetahuan. Etnosains tidak lain berarti pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku, bangsa atau kelompok sosial tertentu. Oleh sebab itu, etnosains merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas budaya. *Ethnoscience* sendiri mampu mengembangkan pembelajaran sains yang menggabungkan konten budaya dari masyarakat ke dalam bagian kegiatan pembelajaran²³.

Etnosains bisa diartikan sebagai penyampaian pembelajaran menggunakan kearifan lokal sebagai objek pembelajaran. Dalam hal ini penggunaan objek-objek sekitar sebagai media pembelajaran disinyalir bisa memudahkan peserta didik dalam belajar. Hal ini tidak terlepas dari kedekatan objek belajar dengan materi belajar peserta didik (Sudarmin, 2018; Sujana, 2014). Ciri khas dari Etnosains adalah dengan menyikapi sebuah kearifan lokal dengan kaca mata ilmu pengetahuan. Sehingga kadang bisa digunakan untuk menghilangkan suatu skeptis atau pandangan mistis seseorang tentang ketidaktahuan dirinya akan budayanya sendiri. Menurut Sudarmin, & Pujiastuti (2015)

²³ Arfianawati, S., Sudarmin, S., & Sumarni, W. Model pembelajaran kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pengajaran MIPA*. 21.1 (2016)

hadirnya pembelajaran yang mengangkat budaya lokal untuk dijadikan suatu objek akan memberikan suatu kelebihan. Dalam hal ini Etnosains dianggap mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik untuk mempelajari sains. Hal ini disebabkan peserta didik akan belajar dari alam sekitarnya, bukan mengimajinasikan materi secara abstrak. Sehingga benar-benar mengikuti kaidah sikap ilmiah²⁴.

Pembelajaran etnosains relevan dengan landasan filosofi pengembangan kurikulum 2013, yaitu: 1) pendidikan berakar pada budaya bangsa untuk membangun kehidupan bangsa pada masa kini dan masa mendatang; 2) siswa adalah pewaris budaya bangsa yang kreatif; 3) pendidikan ditujukan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual dan kecemerlangan akademik melalui pendidikan disiplin ilmu; 4) pendidikan untuk membangun kehidupan masa kini dan masa depan yang lebih baik dari masa lalu dengan berbagai kemampuan intelektual, kemampuan berkomunikasi, sikap sosial, kepedulian, dan berpartisipasi untuk membangun kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik²⁵.

Etnosains yaitu mendorong guru dan juga praktisi pendidikan untuk mengajarkan sains yang berlandaskan kebudayaan, kearifan lokal, dan permasalahan yang ada di masyarakat. Fungsi etnosains ini adalah agar proses pembelajaran lebih menarik dan menarik minat peserta didik karena menyangkut identitas daerahnya masing-masing. Etnosains yang berakar pada kehidupan peserta didik merupakan bentuk pengalaman langsung atau kontekstual²⁶.

3. Vlog

Seiring dengan perkembangan Vlog dan literasi media sosial di era industri revolusi 4.0, budaya, adat istiadat, dan kearifan lokal menjadi ciri bangsa yang tenggelam. Ilmu budaya jarang diterapkan dalam pembelajaran, sehingga banyak siswa yang tidak

²⁴ Sudarmin, 'Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal', *Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, UNNES*, 2014, 1-139 <http://lib.unnes.ac.id/27040/1/cover_PENDIDIKAN_KARAKTER_SUDARMIN.pdf>.

²⁵ Ratna Widyaningrum, 'Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Ipa Dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar', *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, 13.2 (2018), 26-32 <<https://doi.org/10.33061/ww.v13i2.2257>>.

²⁶ Melyasari, N., Suyatno, S. dan W Widodo. Validitas Materi Ajar Berbasis Etnosains Batik untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Ilmiah SMP. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi*. 2019 <[doi: 10.1088/1742-6596/1108/1/012126](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012126)>

melihat budayanya sendiri²⁷. Salah satu aplikasi di internet yang banyak digunakan adalah vlog yaitu yang berisi mengenai opini, cerita atau kegiatan harian yang biasanya dibuat tertulis pada blog. Sejak kemunculan youtube di tahun 2005, maka pembuatan vlog semakin populer. Sejak dua tahun terakhir mulai banyak bermunculan pembuat vlog atau lebih dikenal dengan sebutan “vlogger” di Indonesia pembuatan vlog juga relatif mudah karena hanya mengandalkan alat perekam dan bicara mengenai keseharian pribadi sudah tergolong sebagai vlog. Oleh karena itu vlog dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran²⁸.

Yudhi²⁹ menyatakan Vlog memudahkan orang dalam menyampaikan pikiran, perasaan, dan informasi melalui platform visual. Peminat Vlog telah merebahi ke berbagai kalangan yang digunakan sebagai sumber informasi, hiburan, dan lain sebagainya. Oleh sebab itu, pendidik dapat memanfaatkan Vlog sebagai media pembelajaran dengan menampilkan video materi-materi pembelajaran secara menarik, yang dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang interaktif, menarik serta menyenangkan, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar dan memberikan pengalaman belajar yang baik. Selain itu, penggunaan media ini memberikan beberapa keuntungan diantaranya dapat diakses dengan mudah, kapanpun dan dimanapun.

Etnovlog adalah vlog yang berbasis etnosains. Menurut Profesor Sudarmin (pakar etnosains dari UNNES) pendekatan ilmiah yang disarankan dalam pendidikan di Indonesia saat ini adalah etnosain, yaitu pengetahuan asli dalam bentuk bahasa, adat istiadat, budaya, moral, dan juga teknologi yang diciptakan oleh masyarakat atau orang tertentu yang mengandung pengetahuan ilmiah³⁰.

²⁷ Indah Beti Lestari and Woro Sumarni, ‘Review Analysis of Video Blogging , Ethnoscience and Social Media Literacy in the Era of the Industrial Revolution 4 . 0 ’, 4.1 (2021), 33–49.

²⁸ Anin Septi and others, ‘VIDEO BLOG (VLOG) SISTEM REPRODUKSI’, 0417.2.

²⁹ Yudhi, R.. Pemanfaatan Vlog sebagai Media Pembelajaran Terintegrasi Teknologi Informasi. *Jurnal FKIP Untirta*, 2.6 (2017) <<http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/1719>>

³⁰ <https://www.unilak.ac.id/berita/detail/mediapembelajaranetnovlog#:~:text=Vlog%20merupakan%20bentuk%20media%20informasi,dioperasikan%20melalui%20blog%20dan%20youtube.&text=Etno%20Dvlog%20adalah%20vlog%20yang%20berbasis%20etnosains>. Diakses pada 20 Januari 2022

Bahasa merupakan aspek kebudayaan. Etnovlog ini menggunakan banyak bahasa. Bahasa untuk vlog multilingual ini adalah Bahasa Jawa, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris. Vlog multilingual adalah salah satu solusi dapat berpikir secara global dan bertindak secara lokal. Dengan melalui tiga bahasa dampaknya adalah masyarakat lokal bangga dan orang – orang internasional mengenal lebih dalam³¹.

Dari pemaparan ini, pengembangan berupa etnovlog dirasa berguna untuk mengatasi krisis karakter generasi millennial yang mulai terkikis oleh perkembangan zaman. Melalui etnovlog multilingual ini budaya, adat istiadat, dan kearifan lokal yang menjadi ciri bangsa yang nyaris tenggelam dapat diterapkan dalam pembelajaran, sehingga peserta didik dapat melihat budayanya sendiri dan dapat menyerap pelajaran yang bersifat abstrak dengan menyediakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan melibatkan peserta didik secara kompleks sesuai dunia nyata (kontekstual).

4. Materi Kalsifikasi Materi dan Perubahannya³²

Materi adalah sesuatu yang mempunyai massa dan dapat menempati sebuah ruang. Materi berdasarkan wujudnya dapat di kelompokkan menjadai zat padat, zat cair, dan gas. Contoh zat padat adalah beberapa jenis logam seperati emas, besi, dan seng. Air, minyak goreng dan bensin merupakah contoh benda cair. Sedangkan udara, asap, dan uap air merupakan contoh zat berwujud gas. Asap rokok merupakan zat berwujud gas yang berbahaya bagi kesehatan.

a. Perbedaan zat padat, cair dan gas

Zat tunggal meliputi unsur dan senyawa, campuran meliputi campuran homogen dan campuran heterogen. Campuran homogen meliputi larutan asam, basa dan garam. Campuran heterogen meliputi suspensi dan koloid.

b. Perbedaan Sifat Unsur, Senyawa dan Campuran

Unsur adalah zat yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi zat yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa. Bagian terkecil dari unsur adalah atom. Unsur terdiri atas 1 jenis atom. Unsur ada 3 macam yaitu :

³¹ A Local Wisdom, 'Local Tourism Promotion through Multilingual Vlog in Garut , Indonesia', 2014.

³² Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*.

- 1) Unsur logam contohnya besi, tembaga, emas, aluminium, perak, tembaga dan sebagainya.
- 2) Unsur nonlogam contohnya belerang, hidrogen, oksigen dan sebagainya.
- 3) Unsur semilogam contohnya germanium dan silikon. Unsur memiliki lambang tersendiri agar mudah digunakan dalam penulisan reaksi kimia, lambang unsur memiliki sistem penulisan sebagai berikut:
 - a) Nama unsur diambil dari Bahasa Latin, contoh: nama latinnya besi yaitu Ferum, ditulis dengan huruf F
 - b) Diambil dari huruf pertama dan ditulis dengan huruf kapital (besar), contoh : Oksigen ditulis dengan O
 - c) Apabila huruf pertamanya sama maka ditulis menggunakan 2 huruf, dengan huruf pertamanya kapital dan huruf keduanya kecil. Contoh : Nitrogen ditulis dengan N, Nikel ditulis dengan Ni.

Senyawa adalah gabungan antara 2 unsur atau lebih dari hasil reaksi kimia. Senyawa juga dapat diuraikan lagi menjadi unsur kimia yang lebih sederhana. Senyawa ada 2 jenis yaitu : senyawa alam dan senyawa buatan. Senyawa alam dapat ditemukan di alam sebagai mineral, contohnya : kapur, garam, dan air. Senyawa buatan sengaja dibuat oleh manusia, contohnya : alkohol, gula, vitamin, dan sebagainya.

Campuran adalah zat yang tersusun dari 2 atau lebih unsur dan senyawa, yang mana sifat dari unsur dan senyawa nya tidak hilang. Bedanya campuran dengan senyawa yaitu senyawa merupakan hasil dari reaksi kimia, sedangkan campuran bukan hasil dari reaksi kimia. Ada 2 jenis campuran, yaitu : 1). Campuran Homogen adalah campuran yang komposisi zat penyusunnya merata. Contohnya air dengan garam, air dengan gula, dan sebagainya. Campuran homogen disebut juga dengan larutan. Larutan asam, basa dan garam juga merupakan campuran homogen. Campuran Heterogen adalah campuran yang komposisi zat penyusunnya tidak merata. Contohnya air dengan kopi, bensin dengan minyak tanah, dan sebagainya.

c. Larutan

Larutan adalah campuran yang tidak dapat dibedakan zat penyusunnya. Larutan terdiri atas pelarut (solvent) dan zat terlarut (solute). Pelarut yang sering digunakan yaitu air, alkohol dan kloroform. Asam adalah zat yang dapat menghasilkan ion Hidrogen ketika dilarutkan dalam air. Basa

adalah zat yang dapat menghasilkan ion Hidroksida ketika dilarutkan dalam air. Garam adalah senyawa yang terdiri dari campuran larutan asam dengan basa, contohnya Natrium Hidroksida (NaOH). Ciri-ciri larutan asam : 1). Rasanya masam (Tidak boleh dicicipi kecuali dalam makanan) 2). Dapat menimbulkan korosi 3). Mengubah kertas lakmus biru menjadi merah. Ciri-ciri larutan basa : 1). Mempunyai rasa agak pahit (tidak boleh dicicipi) 2). Terasa licin di kulit 3). Mengubah lakmus merah menjadi biru. Pengujian larutan basa dapat menggunakan cara : Kertas lakmus merah dan lakmus biru dicelupkan pada larutan basa akan berubah warna menjadi biru Metil merah dan metil jingga direaksikan dengan larutan basa akan berwarna kuning Fenoftalein direaksikan dengan larutan basa akan berwarna merah Mahkota bunga direaksikan dengan larutan basa akan berwarna biru Garam adalah gabungan antara asam dan basa hasil dari reaksi netralisasi. Garam yang sering digunakan adalah garam dapur atau natrium klorida (NaCl).

5. Pembuatan Gula Jawa

Tanaman Tebu di Kabupaten Kudus merupakan tanaman yang dibudidayakan. Petani Tebu membudidayakan secara intensif dari bibit tebu 1 (tahun) sebelumnya. Petani tebu mengolah nira tebu menjadi gula tumbu, belum ada diversifikasi produk olahan lainnya. Lokasi sentra tanaman tebu sebagian besar berada pada sawah yang lahannya tidak terlalu basah. Wilayah terbesar berada di Kecamatan Dawe, Kecamatan Gebog dan Kecamatan Bae menjadi potensi tanaman tebu sebagai penghasil bahan baku gula tumbu³³.

Gula tebu adalah gula yang dihasilkan dari tanaman tebu (*Saccharum Officinarum*) dan merupakan gula yang paling banyak dikonsumsi. Gula tebu ini termasuk golongan gula sukrosa dengan kandungan sukrosa pada batang tebu (10 – 20%). Pengolahan gula ini berasal dari bagian batang yang akan menghasilkan nira yang nantinya akan diproses menjadi berbagai jenis olahan.

Sejauh ini, di masyarakat pada umumnya, gula diperoleh melalui proses pengolahan secara tradisional sederhana yang pada prinsipnya adalah proses penguapan nira dengan cara pemanasan

³³ Karmiati, Vitus Dwi Yunianto, and Bambang W.H.E. Prasetyo, 'Strategy Of Development Tumbu Sugar Agroindustry in Kudus Regency', *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, Universitas Diponegoro, 14.1 (2016), 27

sampai menjadi produk padat. Tahapan proses pengolahan nira pada pembuatan gula jawa tebu adalah sebagai berikut³⁴.

a. Pemerahan nira

Untuk memperoleh sebanyak-banyaknya gula dari tebu harus dilakukan pemerahan nira tebu dari batang-batang tebu yang diterima di pabrik gula. Pemerahan dilakukan dengan jalan menggiling tebu dengan mesin diesel untuk memperoleh nira.

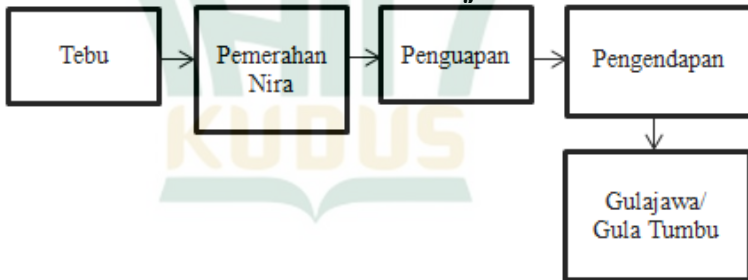
b. Penguapan

Penguapan nira jernih dilakukan dalam pan terbuka diatas api, untuk menghilangkan sebagian besar air dengan pemanasan dan tekanan rendah, sehingga akan diperoleh nira pekat.

c. Pengendapan

Cara pengendapan air nira yang dijadikan gula merah seperti ini banyak dilakukan oleh industri gula merah yaitu industri rumah tangga di desa Gondang Manis sejak tahun 1980. Ini merupakan cara yang sederhana dan juga mudah. Hasil air nira yang dihasilkan dari tebu yang di giling dengan menggunakan mesin diesel, lalu diendapkan disebuah wajan yang besar atau kawah. Hal ini menghasilkan gulali dari endapan tersebut yang siap menjadi gula merah atau gula tumbu.

Gambar 2.1 Proses Tebu Menjadi Gula Merah



Bagan diatas adalah proses pembuatan gula merah dari tebu yang meliputi aktivitas-aktivitas sebagai berikut³⁵:

³⁴ Departemen Teknologi and Industri Pertanian, ‘Gula Merah Tebu : Peluang Meningkatkan Kesejahteraan’, 19.4 (2010), 317–30.

³⁵ Erma Catur Adriana, ‘Perkembangan Industri Gula Merah Dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Gondang Manis Kecamatan Bae Kabupaten Kudus Tahun 1998-2008’, *Fakultas Ilmu Sosial*, 2009, 1–12.

- 1) Tebu yang telah dipanen (ditebang) segera dibersihkan dari bagian-bagian pucuk, akar yang terdapat ruas, dan tanah yang menempel pada kulit luar tebu. Tebu yang telah dibersihkan selanjutnya segera digiling dengan alat penggiling, sehingga dihasilkan air nira tebu yang berwarna keruh.
- 2) Nira yang diperoleh dari tebu digiling disalurkan melalui slang plastik, kemudian ditampung dalam wadah (drum) sambil disaring dengan kain penyaring untuk membuang sisa-sisa ampas tebu. Nira yang telah bersih selanjutnya dimasukkan ke dalam wajan panas.
- 3) Wajan-wajan yang telah berisi nira tebu, selanjutnya diletakkan pada tungku yang bentuknya memanjang. Dalam satu tungku dapat menampung 5-10 wajan.
- 4) Wajan masing-masing ditambahkan 0,2% kapur untuk memisahkan zat-zat yang bukan gula.
- 5) Kedalam lubang tungku dimasukkan bahan baku berupa limbah (ampas) tebu secara terus-menerus. Setelah nira mendidih, segera nira tersebut disaring. Nira dipanaskan lagi untuk penguapan airnya. Selama pemanasan dilakukan pembuangan buih yang mengapung di permukaan nira, agar tidak mempengaruhi mutu gula yang dihasilkan.
- 6) Untuk mengetahui apakah pemanasan sudah dianggap cukup, maka dilakukan pengujian kristal, yaitu dengan cara meneteskan nira ke dalam air dingin. Apabila tetesan tersebut memadat di dalam air, berarti pemanasan sudah cukup, artinya pemanasan sudah cukup dan nira dapat segera di cetak. Apabila tetesan itu menyebar atau melarut dalam air, berarti pemanasan harus dilanjutkan sampai cukup untuk dicetak.
- 7) Setelah pemanasan berakhir, nira segera dipindahkan atau diangkat ke kotak kayu untuk diaduk supaya dingin. Apabila suhunya telah mencapai sekitar 60° C, maka nira tersebut dapat dicetak dalam tumbu atau tolombong

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang telah ada dan mempunyai kaitan dengan produk yang di kembangkan penulis tersebut yaitu:

1. Pengembangan media Vlogging (video blogging) untuk pembelajaran laporan perjalanan pada siswa kelas VIII SMP Katolik Yohanes Gabriel Pare – Kediri. Oleh Devina Allanto³⁶.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Devina Allanto adalah hasil validasi, pertama ahli materi diperoleh penilaian skor 4,0 dengan kategori “baik”, kedua ahli media diperoleh penilaian skor 3,9 dengan kategori “baik”, dan ketiga guru pelajaran bahasa diperoleh penilaian skor 4,0 dengan kategori “sangat baik” menyimpulkan bahwa materi dan media pembelajaran vlogging (video blogging) layak untuk diujicobakan dilapangan. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, diperoleh rata – rata skor 4,1 dengan kategori “baik” dan di uji coba kelompok besar diperoleh rata – rata skor “sangat baik”. Dari hasil tersebut diperoleh rata – rata skor hasil keseluruhan sebesar 4,25 dengan kategori “sangat baik”. Dengan demikian produk media pembelajaran vlogging (video blogging) yang dikembangkan berkualitas baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran materi laporan perjalanan kelas VIII di SMP Katolik Yohanes Gabriel Pare – Kediri.

2. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Vlog Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI di MAN 1 Malang. Oleh Ita Nur’aini³⁷.

Hasil penelitian oleh Ita Nur’aini adalah pengembangan media pembelajaran SKI berbasis Vlog ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MAN 1 Malang. Di lihat dari rata – rata hasil pemahaman siswa hasil *present-test* dan *posttest* yang sudah diperoleh, diketahui bahwa rata – rata *posttest* dari kelas eksperimen yakni kelas X IPA 1 lebih besar daripada kelas kontrol yakni X IPA 5 yaitu $82,4 > 62,5$ dan di perkuat kembali dengan hasil uji T dari kelas kontrol dan eksperimen dengan hasil t hitung = 19,34 sedangkan t table = 1,684, karena t hitung $>$ t table maka memperoleh H_0 di tolak dan H_1 di terima, hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yakni kelas X IPA 1 yang menggunakan media pembelajaran SKI berbasis vlog dengan kelas kontrol yakni X IPA 5 yang tidak menggunakan media pembelajaran SKI berbasis vlog

³⁶ Devina Allanto. Pengembangan media Vlogging (video blogging) untuk pembelajaran laporan perjalanan pada siswa kelas VIII SMP Katolik Yohanes Gabriel Pare – Kediri. Kediri. 2017

³⁷ Ita Nur’aini. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Vlog Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI di MAN 1 Malang. Malang.2019

selamam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran SKI berbasis vlog ini efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di MAN 1 Malang.

3. Pemanfaatan Video Blog (*Vlog*) Sebagai Media Pembelajaran *Speaking* Pada Siswa Sma Kelas Xi Di Yayasan Pendidikan Nur Hasanah Medan. Oleh Rizki Ananda Dan Mardiah³⁸.

Berdasarkan deskripsi data yang telah dianalisis sebagai hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa media vlog merupakan inovasi baru dalam pembelajaran. Pemanfaatan vlog sebagai media pembelajaran *speaking* dalam bahasa inggris memberikan persepsi yang baik bagi siswa. Pengintegrasian dalam pemanfaatan vlog di kelas bahasa Inggris berhasil mewujudkan pembelajaran menjadi lebih menarik, meningkatkan persepsi baik siswa dalam menambah minat, dan juga ketertarikan siswa dalam pembelajaran *speaking*, sehingga siswa menganggap speaking tidak lagi hal yang sulit dan membosankan untuk dipelajari.

4. Pengembangan Media Pembelajaran Biingual Berbasis Sparkol Videoscribe. Oleh Dwi Fadila Rahmatika³⁹.

Berdasarkan deskripsi data yang telah dianalisis sebagai hasil penelitian, Media yang dihasilkan memperoleh hasil dari ahli materi dengan kriteria interpretasi sangat baik, nilai dari ahli media dengan kriteria interpretasi sangat baik, dan ahli bahasa mendapatkan hasil dengan kriteria interpretasi sangat baik. Media pembelajaran bilingual berbasis sparkol videoscribe pada materi logika matematika memperoleh presentase dari respon peserta didik dengan kriteria interpretasi sangat menarik.

Hasil uji eksperimentasi diperoleh kesimpulan bahwa nilai posttest mahasiswa pendidikan matematika semester 3 kelas C dan D berdistribusi normal, memiki data yang homogen serta dapat dibandingkan, dan pada uji T pula diperoleh kesimpulan adanya perbedaan nilai rata-rata yang cukup signifikan antara kelas D dan kelas C, dengan kelas eksperimen (kelas D) yang memliki rata – rata lebih unggul.

³⁸ Rizki Ananda and Mardiah Mardiah, 'Pemanfaatan Video Blog (*Vlog*) Sebagai Media Pembelajaran *Speaking* Pada Siswa Sma Kelas Xi Di Yayasan Pendidikan Nur Hasanah Medan', *Visipena*, 11.2 (2020), 217–27 <<https://doi.org/10.46244/visipena.v11i2.1195>>.

³⁹ D W I Fadila Rahmatika, 'Pengembangan Media Pembelajaran Bilingual Berbasis Sparko L Videoscribe Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 1440 H / 2018 M', 2018.

C. Kerangka Berfikir

Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

