

PENAMBAHAN AIR KELAPA DALAM PROSES PEMBUATAN TEMPE PADA MATAPELAJARAN MUATAN LOKAL SMA KELAS X SEBAGAI KETERAMPILAN

Reny Dwi Riastuti, M.Pd.Si.
(renydwiriastuti@ymail.com)

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penambahan air kelapa dalam proses pembuatan tempe pada matapelajaran muatan lokal SMA kelas X sebagai Keterampilan. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X₃ di SMAN 4 Lubuklinggau. Pengumpulan data dengan lembar observasi, kemudian data dianalisis menggunakan deskriptif persentase (Kualitatif). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh keterampilan afektif siswa pada pertemuan pertama dan ketiga mengalami kenaikan yang signifikan, yaitu pada pertemuan pertama yang mendapatkan kriteria dengan jumlah siswa terbanyak adalah pada kriteria nilai sangat tinggi berjumlah 14 orang atau 45,16% dari seluruh jumlah siswa. Pertemuan ke tiga yang mendapatkan kriteria dengan jumlah siswa terbanyak adalah pada kriteria sangat tinggi dengan jumlah siswa 16 orang atau 51,61% dari jumlah seluruh siswa, sedangkan keterampilan psikomotorik siswa yang mendapatkan kriteria dengan jumlah siswa terbanyak adalah pada kriteria nilai sangat tinggi, dengan jumlah siswa 25 orang atau 84,64% dari jumlah seluruh siswa.

Kata kunci : Air kelapa, Proses Pembuatan tempe, Muatan lokal

A. PENDAHULUAN

Air kelapa sisa pengambilan santan di Lubuklinggau sangat melimpah dan tidak digunakan secara efektif. Dari hasil wawancara pedagang santan yang ada di pasar Moneng Sepati, Satelit dan Pasar Induk Lubuklinggau pada bulan Mei 2015 mengatakan bahwa banyaknya jumlah air kelapa yang dibuang pada hari biasa adalah kisaran 40-50 butir air kelapa dalam setiap hari. Jumlah air kelapa yang dibuang setiap

harinya tidaklah sama. Karena tergantung dengan kebutuhan masyarakat. Jika mendekati hari raya, hari besar lainnya dan hari-hari musim hajatan jumlah air kelapa yang dibuang meningkat sampai 10 kali lipat dari hari biasa 40-50 buah kelapa menjadi 400-500 buah kelapa. Jumlah air kelapa setiap satu buah kelapa hijau kurang lebih mencapai satu liter (Riastuti, 2015:1).

Adapun jenis air kelapa yang dimaksud adalah jenis/spesies kelapa

hijau. Karena pada umumnya masyarakat Lubuklinggau memakai kelapa hijau untuk berbagai macam olahan. Hal ini disebabkan mudahnya menemukan jenis kelapa hijau, serta ukuran dari kelapa hijau sendiri cukup besar jika dibandingkan dengan jenis kelapa lainnya seperti kelapa kuning/gading.

Berdasarkan hasil penelitian penulis terdahulu tentang “Deskripsi Penambahan Air Kelapa Terhadap Organoleptik Tempe” yang telah diterbitkan dalam jurnal Prosiding yang bertema “Peluang dan Tantangan Dunia Pendidikan dalam Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015, menyatakan bahwa semakin banyak penambahan air kelapa maka semakin gurih cita rasa tempe yang dihasilkan. Hasil pengabdian pada masyarakat tentang “Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Untuk Mengefektifkan Produksi Tempe di kecamatan Rawas Ulu” yang telah diterbitkan dalam bentuk laporan PKM 2015, menyatakan bahwa semakin banyak penambahan air kelapa maka semakin efektif pula produksi tempe.

Peneliti tertarik melakukan penelitian ini karena melihat siswa-

siswi generasi penerus masa depan bangsa, banyak yang tidak mengerti bagaimana cara pembuatan tempe yang benar. Banyak Siswa yang mulai melupakan makanan khas Indonesia satu ini yang kaya akan protein dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh, seiring berkembangnya berbagai jenis makanan lainnya. Padahal tempe merupakan makanan khas Negara Indonesia yang harus tetap dipertahankan sampai kapanpun.

Sebagai generasi bangsa Indonesia, kita perlu tau bagaimana cara membuat makanan khas Indonesia ini, (Setiadi, 2002: 6). Karena ditakutkan jika generasi muda tidak peduli dan tau bagaimana cara pembuatan tempe yang baik dan benar, maka tidak akan ada generasi pemproduksi tempe dimasa yang akan datang. Lambat laun tempe akan tergerus seiringnya kemajuan zaman yang dapat menghasilkan berbagai variasi makanan yang belum tentu sehat dikonsumsi dalam jangka panjang.

B. LANDASAN TEORI

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) termasuk dalam genus *Cocos* dan dapat tumbuh dengan mudah di

daerah tropis. Tanaman kelapa banyak ditemukan di daerah pantai karena memerlukan kelembaban yang tinggi. Buah kelapa berbentuk bulat panjang dengan ukuran kurang lebih sebesar kepala manusia. Komposisi buah kelapa terdiri dari sabut 33 persen, tempurung 12 persen, daging buah 28 persen dan air 25 persen (Ebookpangan, 2006:1).

Kelapa memiliki banyak spesies dan varietas. Balai penelitian tanaman kelapa dan palma lain (BALITKA), telah berhasil menyeleksi dan melepas 10 kultivar kelapa dalam unggul yang merupakan tetua penyusun kelapa dalam komposit dengan kriteria, yaitu: produksi kopra, ukuran buah medium sampai besar, berbunga pada umur 48-60 bulan, dan berbeda secara genetik berdasarkan jarak genetiknya (Maskromo, 2007:2).

Berdasarkan hasil penelitian Runtunuwu dkk (2011:6) menyatakan bahwa kandungan air daging buah kelapa tidak berbeda nyata diantara varietas kelapa. Jadi seluruh varietas kelapa di Indonesia, bisa diambil dan ditambahkan airnya dalam proses pembuatan tempe.

kandungan air kelapa berperan penting dalam pematangan buah kelapa. Kadar air kelapa akan tinggi pada buah muda dan akan terus menurun 11 dan 12 bulan.

Penambahan air kelapa dalam proses pembuatan tempe bertujuan untuk menambah gurih cita rasa tempe saat pengolahan walaupun tanpa penambahan MSG atau penyedap rasa lainnya (Riastuti, 2015:10). Penambahan air kelapa dalam proses pembuatan tempe, ada pada saat proses perendaman kacang kedelai. Pada proses sebelumnya kacang kedelai direbus terlebih dahulu selama kurang lebih 30 menit (ini bertujuan untuk melembutkan tekstur kacang kedelai tersebut). Setelah kacang kedelai direbus, barulah tiba saatnya proses perendaman. Proses ini dilakukan dengan dua perlakuan. perlakuan pertama diberi kode A dengan perlakuan perendaman tanpa penambahan air kelapa (air biasa 100%) dan perlakuan ke dua diberi kode B dengan perlakuan perendaman dengan penambahan air kelapa 100% (tanpa air biasa). Pada proses perendaman kacang kedelai ini, memerlukan waktu sekitar 12

jam. Setelah selesai proses perendaman kacang kedelai, proses selanjutnya adalah mencuci, membuang kulit ari kacang kedelai, mengukus/merebus kembali agar kacang kedelai bebas dari mikroba saat perendaman, memberikan ragi tempe dengan ukuran yang sama pada tiap perlakuan serta membungkus kacang kedelai dengan plastik agar dapat dengan mudah diamati pertumbuhan kapang/miseliurnya.

Perbandingan antara berat kacang kedelai dengan volume air adalah 1:1, ini dimaksudkan agar kacang kedelai dapat terendam sempurna. Jika berat kacang kedelai yang digunakan sebanyak 100 gram setiap perlakuan maka jumlah volume air yang dipakai untuk perendaman adalah 100ml. Dalam penelitian ini, peneliti meminta siswa membuat tempe dengan jumlah kacang kedelai sebanyak 200 gram dan air sebanyak 200 ml dalam setiap perlakuan. Pada perlakuan pertama (A) kacang kedelai seberat 200 gram di rendam pada air biasa sebanyak 200 ml, dan pada perlakuan ke dua (B) kacang kedelai seberat 200 gram

di rendam pada air kelapa sebanyak 200 ml.

Muatan Lokal sebagai bahan kajian yang dimaksudkan untuk membentuk pemahaman peserta didik terhadap potensi di daerah tempat tinggalnya, bermanfaat untuk memberikan bekal sikap, pengetahuan, dan keterampilan kepada peserta didik agar: 1. mengenal dan menjadi lebih akrab dengan lingkungan alam, sosial, dan budayanya; 2. memiliki bekal kemampuan dan keterampilan serta pengetahuan mengenai daerahnya yang berguna bagi dirinya maupun lingkungan masyarakat pada umumnya; dan 3. memiliki sikap dan perilaku yang selaras dengan nilai-nilai/aturan- aturan yang berlaku di daerahnya, serta melestarikan dan mengembangkan nilai-nilai luhur budaya setempat dalam rangka menunjang pembangunan nasional (Usman, 2002: 12)

Pasal 77N PP 32 tahun 2013 menyatakan bahwa muatan lokal untuk setiap satuan pendidikan berisi muatan dan proses pembelajaran tentang potensi dan keunikan lokal, muatan lokal tersebut dikembangkan dan dilaksanakan pada setiap satuan

pendidikan. Berdasarkan ketentuan diatas maka setiap daerah dan satuan pendidikan berkewajiban mengembangkan dan melaksanakan muatan lokal yang ada didaerahnya melalui pembekalan sikap, pengetahuan, dan keterampilan kepada peserta didik tentang potensi daerahnya untuk dikembangkan dalam rangka menunjang pembangunan nasional (Permen, 2013)

Ruang lingkup muatan lokal adalah: 1. Lingkup keadaan dan kebutuhan daerah adalah segala sesuatu yang terdapat di daerah tertentu yang pada dasarnya berkaitan dengan lingkungan alam, lingkungan sosial ekonomi, dan lingkungan sosial budaya. 2. Lingkup isi/jenis Muatan Lokal dapat berupa: a. bahasa daerah; b. bahasa Inggris; c. kesenian daerah; d. keterampilan dan kerajinan daerah; e. adat istiadat; f. pengetahuan tentang berbagai ciri khas lingkungan alam sekitar; g. serta hal-hal yang dianggap perlu untuk pengembangan potensi daerah yang bersangkutan.

Daya dukung pelaksanaan muatan lokal meliputi segala hal yang dianggap perlu dan penting

untuk mendukung keterlaksanaan muatan lokal di satuan pendidikan. Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan adalah: 1. Kebijakan Muatan Lokal 2. Pendidik 3. Sarana dan Prasarana Sekolah 4. Manajemen Sekolah Untuk mendukung pengembangan muatan lokal di sekolah, tim pengembang muatan lokal perlu menjalin kerjasama dengan unsur-unsur lain, seperti Tim Pengembang Kurikulum tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota, Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP), Perguruan Tinggi, Pemerintah Daerah Provinsi/Kabupaten/Kota, Instansi/Lembaga lain misalnya Dunia Usaha/Industri, dan Dinas lain yang terkait.

Peran Tim Pengembang Kurikulum tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota secara umum adalah memberikan bimbingan teknis dalam: a. mengidentifikasi keadaan dan kebutuhan daerah; b. mengidentifikasi potensi sumber daya yang ada di satuan pendidikan; c. mengidentifikasi bahan kajian muatan lokal yang akan dilaksanakan; d. menentukan jenis

dan prioritas muatan lokal yang akan dilaksanakan; e. menentukan pelaksanaan muatan lokal; f. menyusun KD, dan silabus muatan lokal; g. menyusun buku teks pelajaran muatan lokal dan buku panduan guru; h. memilih alternatif metode pembelajaran muatan lokal; i. mengembangkan RPP dan penilaian yang tepat untuk muatan lokal yang dilaksanakan. 1. Peran TPK tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota, (Abas, 2009: 11).

Peran LPMP dan Perguruan Tinggi secara umum adalah memberikan bimbingan teknis dalam: a. Mengidentifikasi dan menjabarkan keadaan, potensi, dan kebutuhan lingkungan ke dalam komposisi jenis muatan lokal; b. Menentukan lingkup masing-masing bahan kajian; c. Menentukan metode pengajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan jenis bahan kajian. 2. Peran LPMP, dan Perguruan Tinggi.

Peran Pemerintah Daerah tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota Peran Pemerintah Daerah tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota secara umum adalah: a. memberi informasi

mengenai potensi daerah, serta prioritas pembangunan daerah di berbagai sektor yang dikaitkan dengan sumber daya manusia yang dibutuhkan; b. memberi gambaran mengenai kemampuan dan keterampilan yang diperlukan pada sektor-sektor tertentu; c. memberi sumbangan pemikiran, pertimbangan, dan bantuan dalam menentukan prioritas muatan lokal sesuai dengan nilai-nilai dan norma setempat; d. Melakukan supervisi keterlaksanaan muatan lokal di daerahnya.

Peran Instansi/Lembaga lain seperti Dunia Usaha/Industri, dan Dinas terkait secara umum adalah: a. memberi informasi mengenai kompetensi yang harus dikuasai peserta didik untuk muatan lokal tertentu; b. memberi masukan dan atau contoh kompetensi yang dapat diadaptasi untuk kompetensi muatan lokal; c. memberi fasilitas kepada peserta didik untuk berkunjung/ belajar/praktik di tempat tersebut guna memantapkan kemampuan/keterampilan yang didapat dalam muatan lokal (Depdiknas, 2009).

C. METODE PENELITIAN

Peralatan digunakan dalam penelitian ini adalah: tampah, panci, sendok kayu, baskom, kompor, timbangan analitik. Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: air kelapa, kedelai lokal, ragi, plastik.

Cara Kerja

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilakukan penyusunan perangkat untuk melaksanakan proses pembelajaran yang telah ditentukan, perangkat tersebut adalah : RPP, LKS, lembar observasi dan Rubrik

2. Pelaksanaan penelitian

Tahap penelitian dilaksanakan sesuai dengan pembelajaran yang telah direncanakan melalui RPP yang disajikan pada lampiran.

3. Pembuatan tempe kedelai

- a) Bersihkan kedelai dan sortir kedelai yang bagus
- b) Kemudian direbus dengan air selama ± 30 menit.
- c) Kedelai direndam selama 12 jam atau satu malam, Perendaman sesuai dengan proporsi masing-masing unit percobaan yaitu :

- 1) 200 ml air + 200 gram kedelai

- 2) B, 200 ml air kelapa + 200 gram kedelai

d) Kedelai yang sudah direndam selama 12 jam, kemudian dicuci dengan air dan dibuang kulit arinya.

e) Setelah bersih, kemudian kedelai dikukus selama ± 30 menit untuk mensterilkan mikroba yang tidak dikehendaki.

f) Tunggu sampai kedelai dingin, campur dengan ragi tempe dengan merata sebanyak 0,4 gram.

g) Kedelai dibungkus dengan menggunakan plastik seperti pada

h) Setelah didiamkan selama 32-48 jam tempe siap diolah dengan tanda padatan kapang semakin kompak merekatkan dan menyelimuti kedelai

4. Pengolahan tempe

Tempe yang sudah siap olah akan diolah dengan perlakuan yang sama tanpa penambahan penyedap rasa dan bumbu lainnya. Adapun langkah-langkah pengolahan tempe adalah:

a) Iris tipis-tipis semua tempe

b) Masukkan dalam adonan, dengan perbandingan 1:1 (tepung beras 250 gram dan

air 250ml) tambahkan sedikit garam.

c) Kemudian digoreng.

Teknik pengumpulan data penelitian dengan lembar observasi. Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi psikomotorik dan afektif. Ini dikarenakan penelitian ini hanya melihat keterampilannya saja. Kemudian data dianalisis menggunakan deskriptif persentase (kualitatif).

Aktivitas keterampilan siswa dalam kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% = Prosentase tingkat aktivitas siswa

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Kriteria deskriptif prosentase aktivitas siswa dalam pembelajaran;

80-100 = Sangat tinggi

61-80 = Tinggi

41-60 = Sedang

21-40 = Rendah

≤ 20 = Sangat rendah (Arikunto, 2006:16)

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini tidak diketahui data sebelum penelitian.

Jadi data yang dipakai dalam penelitian ini hanyalah data setelah melakukan penelitian saja, yaitu yang terdiri dari data kompetensi psikomotorik dan kompetensi afektif. Data kognitif tidak diambil karena dalam penelitian ini peneliti hanya ingin melihat keterampilan siswa dalam membuat tempe yang baik dan benar.

Aktifitas keterampilan siswa yang diamati dalam pembelajaran muatan lokal yaitu aktivitas dalam kegiatan praktikum dan diskusi yang terdiri dari kompetensi afektif dan psikomotorik. Penilaian kompetensi afektif siswa meliputi aspek kerjasama antar siswa, antusias siswa dalam mengajukan pertanyaan, presentasi, serta antusias siswa dalam menjawab pertanyaan. Penilaian kompetensi psikomotorik siswa meliputi aspek membawa menggunakan alat dan bahan, peragian, pembungkusan, pengambilan data. Data aktivitas keterampilan siswa digunakan untuk mengetahui nilai keterampilan siswa selama pembelajaran. Data tersebut diambil berdasarkan rubrik penilaian observasi kompetensi afektif siswa dan rubrik penilaian observasi

kompetensi psikomotorik siswa. Hasil analisis data observasi kompetensi afektif dan psikomotorik siswa dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1
Data nilai aktifitas siswa

No	Kriteria	Pertemuan	
		1	3
1	Sangat tinggi	5	16
2	Tinggi	14	7
3	Sedang	7	8
4	Rendah	5	-
Jumlah		31	31

Tabel 2
Data nilai psikomotorik siswa

No	Kriteria	Pertemuan ke 2
1	Sangat tinggi	25
2	Tinggi	6
3	Sedang	-
4	Rendah	-
Jumlah		31

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa kompetensi afektif siswa pada pertemuan pertama menunjukkan nilai dengan kriteria rendah sebesar 16,13 %, kriteria nilai sedang sebesar 22,58%, kriteria nilai tinggi sebesar 45,16% dan kriteria nilai sangat tinggi memperoleh 16,13%. Sedangkan pada pertemuan ke tiga masih dalam kompetensi afektif, menunjukkan nilai dengan kriteria rendah adalah 0%, kriteria nilai sedang sebesar 25,80%, kriteria nilai tinggi sebesar 22, 58% dan kriteria sangat tinggi memperoleh 51,61%. Sedangkan data kompetensi

psikomotorik siswa yang terdapat pada tabel 2 pada pertemuan ke 3 menunjukkan nilai kriteria rendah dan sedang adalah 0%, kriteria nilai tinggi sebesar 19,36%, dan kriteria kriteria sangat tinggi sebesar 80,64%.

Pembahasan

Keterampilan kompetensi afektif dan psikomotorik siswa diambil dengan menggunakan rubrik penilaian saat kegiatan pembelajaran diskusi dan praktikum pembuatan tempe berlangsung. Sama seperti pada materi pembelajaran Muatan lokal lainnya, dengan menerapkan

metode diskusi dan praktikum pembuatan tempe, siswa belajar dengan melakukan (*learning by doing*) sekaligus belajar untuk menambah keterampilan berwirausaha yaitu dengan cara mempromosikan tempe hasil kegiatan praktikum yang telah dilakukan. Littunen (2000:34) menyebutkan dua ciri wirausahawan yaitu adanya keterampilan/kreatifitas dan keberanian dalam mengambil resiko.

Praktikum pembuatan tempe yang dilakukan siswa terdiri dari dua perlakuan, yaitu perlakuan pertama pembuatan tempe dengan menambahkan air kelapa dan perlakuan ke dua adalah tanpa menambahkan air kelapa. Dibuat dua perlakuan, bermaksud agar siswa dapat membandingkan proses, manfaat dan hasil produk dari ke dua perlakuan tersebut. Praktikum pembuatan tempe yang dilakukan siswa diharapkan mampu menambah keterampilan dan menarik minat siswa untuk berwirausaha dengan menunjukkan beberapa keunggulan. Keunggulan

tersebut yaitu pembuatan tempe menambahkan air kelapa, melalui dua kali pemanasan (direbus dan dikukus), bahan dasar dalam pembuatan tempe, dan cara pembungkusan tempe.

Penambahan air kelapa dalam proses pembuatan tempe adalah pada saat proses perendaman, yaitu berfungsi untuk menaikkan pH, yang semula pH 7 dengan ditambahkan air kelapa menjadi pH 6. pH 6 membuat masa tumbuh kapang *Rhizopus oligosporus* menjadi lebih cepat dari biasanya. Karena spesies *Rhizopus oligosporus* menyukai pH 6. Seiring bertambah cepatnya masa tumbuh *Rhizopus oligosporus*, maka proses produksi tempe juga akan semakin cepat.

Selain keunggulan tersebut, penambahan air kelapa juga dapat menjadikan rasa tempe menjadi lebih gurih dibandingkan tanpa menambahkan air kelapa, (Riastuti, 2015:8). Hal ini disebabkan di dalam air kelapa mengandung asam Glutamat sebesar 14,50% dan asam Aspartam 3,4% dari 100 ml air, (Rindangen, 2004:4). Asam Glutamat dan asam Aspartam tersebut menembus dinding-dinding

sel kedelai, sehingga tempe menjadi gurih dan sehat, karena terdapat dalam bahan alami.

Pembuatan tempe ini berbeda dengan cara pembuatan tempe yang lazimnya dilakukan oleh perajin tempe yaitu dengan dua kali pemanasan. Cara produksi tempe dua kali pemanasan meliputi higienis perilaku, proses produksi dengan dua kali pemanasan dan higienis ruang dan peralatan produksi (FTI 2009:8). Dua kali pemanasan yang dilakukan akan memunculkan beberapa senyawa bioaktif dan menghilangkan senyawa yang akan berakibat buruk karena menyerap mineral penting (Bintari, 2011:56). Pemanasan kedua bertujuan untuk mengurangi jumlah bakteri yang mungkin muncul ketika proses perendaman yang dilakukan. Proses produksi higienis yang diterapkan misalnya ketika proses pengelupasan kulit. Proses pengelupasan kulit dilakukan dengan menggunakan tangan dengan cara meremas-remas kedelai yang telah direndam selama 12 jam.

Kendala dalam penelitian ini adalah saat praktikum, karena memakai waktu yang panjang dan tidak memungkinkan untuk

mempraktikkan setiap proses pembuatan tempe di sekolah. Sehingga guru meminta siswa melakukan proses tahap awal pembuatan tempe di kerjakan di rumah. Tahap awal tersebut adalah mensortir kedelai lokal yang bagus, merebus kedelai selama kurang lebih 30 menit, merendam kedelai yang sudah di rebus dengan dua perlakuan (kode A=merendam dengan air biasa, B= merendam dengan limbah air kelapa) selama 12 jam. Kemudian hasil perendaman kedua perlakuan tersebut dibawa ke sekolah untuk dilanjutkan pada proses selanjutnya. Penilaian psikomotorik siswa dimulai saat praktikum pembuatan tempe berlangsung di sekolah dengan kriteria penilaian: membawa menggunakan alat dan bahan, proses peragian, pembungkusan, dan pengambilan data. Proses tahap awal yang dikerjakan di rumah oleh masing-masing kelompok tidak dinilai, disebabkan guru tidak dapat melihat dan menilai proses kerja dari setiap kelompok. Selain itu proses tersebut merupakan dasar pada pembuatan tempe dan seluruh siswa dianggap mampu melakukannya.

Nilai keterampilan kompetensi afektif siswa selama dua kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama dan pertemuan ketiga mengalami perubahan yang signifikan. Pada pertemuan pertama ada siswa yang mendapatkan nilai dengan kriteria rendah, yaitu berjumlah 5 orang atau 16,13 % dan kriteria nilai yang paling banyak jumlahnya adalah kriteria nilai tinggi, yaitu sebanyak 14 orang atau 45,16% dari seluruh jumlah siswa, atau dengan kata lain pada pertemuan pertama didominasi dengan kriteria nilai tinggi. Sedangkan pada pertemuan ke tiga, siswa tidak ada lagi yang mendapatkan nilai dengan kriteria rendah. Kriteria nilai sedang yang semula pada pertemuan satu berjumlah 7 orang atau 22,58% naik menjadi 8 orang atau 25,80%. Pada pertemuan ke tiga, yang mendapat kriteria nilai tinggi mengalami penurunan, yaitu yang semula pada pertemuan satu berjumlah 14 orang atau 45,16% menjadi 8 orang atau 22, 58%. Hal ini disebabkan banyak jumlah siswa yang kriteria nilainya tinggi naik menjadi kriteria sangat tinggi, yaitu yang semula pada pertemuan pertama berjumlah 5

orang atau 16,13% naik menjadi 16 orang atau 51,61%.

Nilai keterampilan kompetensi psikomotorik siswa hanya satu kali pertemuan, yaitu pada pertemuan ke dua. Adapun kriteria nilai kompetensi psikomotorik yang didapat siswa pada saat praktikum dengan kriteria nilai rendah dan sedang adalah 0% atau dengan kata lain tidak ada yang mendapatkan kriteria nilai rendah dan sedang. Kriteria nilai kompetensi psikomotorik siswa yang didapat adalah kriteria nilai tinggi berjumlah 6 orang atau 19,36%, dan yang mendapatkan kriteria nilai sangat tinggi adalah 25 orang atau 84,64%.

E. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah:

1. Keterampilan afektif siswa pada pertemuan pertama dan ketiga mengalami kenaikan yang signifikan, yaitu pada pertemuan pertama yang mendapatkan kriteria dengan jumlah siswa terbanyak adalah pada kriteria nilai sangat tinggi berjumlah 14 orang atau 45,16% dari seluruh jumlah siswa. Pertemuan ke tiga

yang mendapatkan kriteria dengan jumlah siswa terbanyak adalah pada kriteria sangat tinggi dengan jumlah siswa 16 orang atau 51,61% dari jumlah seluruh siswa.

2. Keterampilan psikomotorik siswa yang mendapatkan kriteria dengan

jumlah siswa terbanyak adalah pada kriteria nilai sangat tinggi, dengan jumlah siswa 25 orang atau 84,64% dari jumlah seluruh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta
- Abas, A. 2009. Pengembangan Desain Materi Kurikulum Muatan Lokal Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas di Kota Ambon, Tesis. Bandung: Publikasi SPS UPI Bandung.
- Bintari HS, Dewi P, Mubarak I. 2009. Bahan Ajar Mikrobiologi. Semarang: UNNES Press.
- BNSP. 2006. Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: BNSP
- Ebookpangan. 2006. Aneka hasil olahan kelapa
- Maskromo, I., Kumaunang dan S.Karauw. 2007. Potensi Air Buah beberapa aksesori kelapa genjah sebagai minuman kesehatan. Prosiding konperensi Nasional kelapa VI. Buku 2. 2006:174-180
- Pusat penelitian Pengembangan Teknologi Pangan. 1982. Tempe kedelai. IPB : Bogor
- Riastuti, Reny Dwi. 2015. Deskripsi Penambahan Air Kelapa terhadap Organoleptik Tempe. Laporan Penelitian Dosen STKIP: Lubuklinggau.
- Riastuti, Reny Dwi. 2015. Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Untuk Mengefektifkan Produksi Tempe Di Kecamatan Rawas Ulu. Laporan Pengabdian Pada Masyarakat Dosen STKIP: Lubuklinggau.
- Runtunuwu. 2011. Kandungan Kimia Daging dan Air Buah Sepuluh Tetua Kelapa dalam Komposit. Buletin Palma, vol 12:57-65
- Setiadi. 2002. Kepekaan Terhadap Pengolahan Pangan. Bandung: Pusat Dinamika Pembangunan UNPAD
- Usman. 2002. Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum. Rineka Cipta: Jakarta