

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Getuk Pisang Kediri

Kabupaten Kediri menjadi salah satu daerah sentra produk olahan pisang yaitu Getuk Pisang yang dijadikan sebagai produk unggulan (Luthfiana & Kusmiati, 2022). Gethuk pisang merupakan makanan khas dari Kediri yang terbuat dari bahan dasar pisang dan disajikan dengan cara dibungkus daun pisang. Gethuk pisang terbuat dari pisang khusus yaitu jenis pisang raja nangka. Pisang raja nangka mempunyai aroma dan rasa yang khas, selain itu tekstur dari pisang raja nangka juga cocok untuk dijadikan gethuk pisang. Gethuk pisang mampu bertahan selama dua hingga tiga hari dalam suhu kamar, sedangkan bila disimpan di dalam kulkas bertahan hingga satu minggu. Keawetan ini bukan karena penggunaan bahan pengawet yang dicampurkan ke dalam gethuk pisang melainkan karena proses memasaknya yang memerlukan waktu yang lama.

Getuk pisang pada umumnya terbuat dari pisang raja nangka dengan beberapa bahan tambahan gula, vanili, mentega atau beberapa variasi lainnya sesuai dengan selera. Pisang raja nangka merupakan jenis pisang komersial. Pisang ini kulit buahnya tetap berwarna hijau walaupun sudah matang. Kulit buah agak tebal, buahnya berukuran besar. Panjang buah dapat mencapai 28 cm, bentuk buah melengkung (Arif, Aalin, & Jainudin, 2019). Pisang yang menjadi bahan baku utama gethuk pisang harus dikukus selama 4-6 jam. Hasil dari pengukusan tersebut menghasilkan gethuk pisang yang kesat dan awet. Proses pengolahan gethuk pisang cukup sederhana. Pertama-tama pisang

dikupas dan dikukus setengah matang, kemudian dihaluskan dengan cara ditumbuk hingga menjadi adonan yang halus. Setelah adonan menjadi halus kemudian ditambahkan gula sebagai pemanis. Adonan kemudian diaduk secara merata dan ditaruh di atas daun pisang lalu dibungkus dengan cara digulung dan pada kedua ujung daun disematkan lidi agar tidak lepas. Setelah itu adonan yang telah dibungkus dengan daun pisang tersebut dikukus kembali agar adonan mengeras dan aroma daun pisangnya menjadi terasa. Gethuk pisang memiliki cita rasa yang khas yakni perpaduan rasa manis dan asam yang khas dari pisangnya sekaligus memberikan cita rasa tersendiri pada gethuk pisang ini. Aroma dari pisang dan daun pisang juga memberikan sensasi tersendiri saat menyantapnya. (Wuryansari, 2016).

B. Konsep Matematika

Konsep dalam matematika merupakan salah satu objek kajian langsung matematika yang bersifat abstrak selain fakta, operasi, dan prinsip. konsep matematika adalah segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti /isi dari materi matematika (Gusniawati, 2015). Pemahaman konsep matematik merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematik juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Kesumawati, 2008).

Dalam matematika, dikenal adanya konsep verbal dan konsep takverbal. Konsep takverbal adalah konsep yang diperoleh dengan

mengabstraksi contoh-contoh dan dipelajari melalui pembentukan konsep. Sedangkan konsep verbal adalah konsep-konsep yang ditandai dengan adanya pernyataan yang menunjukkan sebutan dan dipelajari melalui perpaduan konsep. Konsep takverbal dapat berubah menjadi konsep verbal jika dan hanya jika ada nama atau sebutan untuk konsep itu yang telah dikenal secara luas, untuk memudahkan seseorang yang memiliki konsep itu berkomunikasi satu sama lain. Contoh: Konsep segitiga sama sisi dapat diperkenalkan secara takverbal dengan memberikan contoh-contoh dan selanjutnya siswa melakukan abstraksi sebagai proses pembentukan konsep, tetapi dapat pula diajarkan secara verbal dengan langsung memberikan definisi dan dipadukan dengan konsep lain, seperti: “segitiga sama sisi adalah segitiga yang semua sisinya sama panjang” (Pemu, 2017).

Penguasaan terhadap konsep matematika merupakan salah satu tujuan dari belajar matematika di sekolah yang mana telah dirumuskan dalam standar isi oleh Permendiknas (Jeheman, Gunur, & Jelatu, 2019). Dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah, terdapat standar dan prinsip matematika yang perlu dipenuhi. Prinsip dan Standar Matematika Sekolah Menurut *National Council Of Teachers Of Mathematics (NCTM)*. Ada enam prinsip matematika sekolah menurut NCTM yaitu: keadilan, kurikulum, pengajaran, belajar, asesmen, dan teknologi. NCTM juga menyebutkan ada 10 konsep matematika yang menjadi standar pembelajaran matematika di sekolah yaitu: Bilangan dan operasi, Aljabar, Geometri, Pengukuran, Analisis Data dan Peluang, Pemecahan Masalah, Penalaran dan bukti, Komunikasi, Hubungan dan Representasi (Hastuti, Surahmat, & Sutarto, 2019).

C. Etnomatematika

Etnomatematika menurut D'Ambrasio dalam Risdiyanti, secara etimologis menggunakan tiga susunan kata dalam bahasa Yunani yaitu *ethno* yang berarti kelompok alam atau sosiokultur, *mathema* yang berarti menjelaskan dan belajar dan *thic* yang berarti cara, seni atau teknik. Etnomatematika adalah sebuah teknik yang mempelajari dan menggabungkan ide-ide, cara dan teknik matematika yang dipraktekkan dan dikembangkan sosiokultur atau anggota kelompok budaya yang berbeda-beda (Risdiyanti & Prahmana, 2020). Definisi etnomatematika selalu mengalami perkembangan dan perubahan sejak pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1980 hingga saat ini. Pada awalnya etnomatematika mengacu pada praktik matematika masyarakat buta huruf, dan praktik matematika pada budaya yang tanpa ekspresi tertulis dari masyarakat yang sebelumnya dicap sebagai masyarakat kuno (Faida, 2020). Etnomatematika berhasil mengubah hubungan matematika dengan kondisi realitas masyarakat yang selama ini berjarak, karena pendidikan matematika formal yang diajarkan secara kaku sering tidak kontekstual serta jauh dari kondisi realita masyarakat.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Knijnik dalam Risdiyanti menunjukkan bahwa etnomatematika berkontribusi dalam perjuangan untuk perubahan sosial oleh kelompok marginal yang tidak diuntungkan dalam retribusi tanah (Risdiyanti & Prahmana, 2020). Etnomatematika merupakan salah satu kontribusi kepada matematika akademik yang memberikan kesempatan kepada anggota kelompok-kelompok budaya untuk berbagi pandangan dunia alternatif yang dapat memperluas konsepsi tentang beragam sifat dan variasi pengetahuan matematika.

Dalam penelitian Zayyadi, D'Ambrosio penjelasan tujuan etnomatematika yakni untuk mengakui terdapat berbagai cara dalam bermatematika dengan meninjau matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai jenis masyarakat dengan mempertimbangkan modus yang berbeda antara budaya yang berbeda dengan praktik matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya) (Zayyadi, 2017). Etnomatematika sendiri dijelaskan sesuai dengan lingkungan budaya serta perkembangan masyarakat atas lingkungan yang berbeda – beda dimana etnomatematika sendiri menggunakan beberapa konsep matematika dengan luas yang berkaitan dengan aktivitas matematika (Rachmawati, 2012).

D. Aktivitas Fundamental Matematika

Salah satu topik bidang ilmu yang dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai dengan aktivitas kehidupan yang kontekstual adalah Etnomatematika. Aktivitas matematika adalah aktivitas yang di dalamnya terjadi proses pengabstraksian dari pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika atau sebaliknya, meliputi aktivitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, membuat pola, membilang, menentukan lokasi, bermain menjelaskan dan sebagainya (Rakhmawati M, 2016). Terdapat enam aktivitas fundamental matematika dalam etnomatematika, yaitu counting, measuring, location, designing, playing, dan explaining (Bishop, 1988). Dengan ini pembelajaran matematika berhubungan erat dengan realita melalui

pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Objek budaya kemudian dieksplorasi guna mengetahui nilai matematika yang tumbuh dan berkembang dalam budaya.

Aktivitas fundamental dari etnomatematika menurut Bishop (Bishop, 1988) yaitu: counting, measuring, location, designing, playing, dan explaining. Bishop mengidentifikasi enam aktivitas "universal" yang dapat dicirikan sebagai aktivitas matematika. Selain itu, Bishop juga menetapkan untuk setiap kegiatan beberapa "konsep pengorganisasian " yang harus memberikan "kerangka pengetahuan" untuk kurikulum matematika. Enam kegiatan dan "konsep pengorganisasiannya" yang ditentukan oleh Bishop adalah:

1. Perhitungan (*Counting*)

Counting atau menghitung yaitu penggunaan cara yang digunakan untuk membandingkan dan menyusun sesuatu yang bersifat diskrit. Contoh aktivitas menghitung yaitu: Kuantifier (masing-masing, beberapa, banyak, tidak ada), nama bilangan adjektiva, hitungan jari dan tubuh, penghitungan, bilangan, nilai tempat, nol, basis 10, operasi pada bilangan, kombinatori, ketepatan, aproksimasi, kesalahan, pecahan, desimal, positif, negatif, besar, kecil tak terhingga, limit, pola bilangan, pangkat, hubungan bilangan, diagram panah, representasi aljabar, kejadian, probabilitas, dan representasi frekuensi.

2. Menemukan (*Locating*)

Locating atau menentukan lokasi yaitu mengeksplorasi lingkungan serta membuat sebuah konsep dengan menggunakan model, diagram, gambar,

atau kata-kata, dan lain sebagainya. Contoh aktivitas menentukan lokasi yaitu: Preposisi, deskripsi rute, lokasi lingkungan, arah kompas *news*, atas/bawah, kiri/kanan, maju/mundur, perjalanan (jarak), garis lurus dan lengkung, sudut saat berbelok rotasi, sistem lokasi, koordinat kutub, koordinat 2d/3d, pemetaan, lintang/bujur, lokus, keterkaitan, lingkaran, elips, vektor, spiral.

3. Ukur (*Measuring*)

Measuring atau mengukur yaitu kegiatan kuantitatif yang bertujuan untuk perbandingan serta pengurutan dimana objek atau angka sebagai alat ukur. Kegiatan mengukur diantaranya: Kuantifier komparatif (lebih cepat, lebih tipis), pengurutan, kualitas, pengembangan satuan (terberat - terberat - berat), ketepatan satuan, estimasi, panjang, luas, volume, waktu, suhu, berat, satuan konvensional, satuan standar, sistem satuan (metrik), uang, satuan majemuk.

4. Merancang (*Design*)

Design atau Pendesaian yaitu berkaitan dengan konseptualisasi sebuah objek-objek atau artefak-artefak yang mengarah kepada sebuah bentuk. Aktivitas desain yaitu: Desain, abstraksi, membentuk, estetika, benda dibandingkan berdasarkan sifat bentuknya, besar kecil, kesamaan, kesesuaian, sifat-sifat bentuk, bentuk geometris umum, bangun ruang dan benda padat, jaring, permukaan, tessulasi, simetri, proporsi, perbandingan, pembesaran model skala, kekakuan bentuk.

5. Bermain (*Playing*)

Playing atau bermain yaitu berkaitan dengan keterampilan serta mengkoordinasi sebuah konsep diantaranya adalah kesenangan, sebuah teka-teki, pemodelan serta lainnya. Contoh aktivitas bermain yaitu: Permainan, seru, teka-teki, paradoks, pemodelan, realitas yang dibayangkan, aktivitas yang terikat aturan, penalaran hipotetis, prosedur, rencana strategi, permainan kooperatif, permainan kompetitif, permainan solitaire, peluang, prediksi.

6. Menjelaskan (*Explaining*)

Explaining atau menjelaskan yaitu aktivitas yang berkaitan dengan kata “Bagaimana”. Contoh aktivitas menjelaskan yaitu: Persamaan, klasifikasi, konvensi, pengklasifikasian objek secara hierarkis, penjelasan cerita, konektif logis, penjelasan linguistik: argumen logis, bukti, penjelasan simbolis: grafik, diagram, bagan, matriks, pemodelan matematika, kriteria: validitas internal, generalisasi eksternal.