

EKSPLORASI KONSEP MATEMATIKA SEKOLAH DASAR PADA KENDUREN WONOSALAM SEBAGAI KEARIFAN LOKAL KABUPATEN JOMBANG

Novi Dwi Arianti

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (novi.17010644200@mhs.unesa.ac.id)

Neni Mariana

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep matematika sekolah dasar yang terdapat pada KenDuren Wonosalam dan menemukan keterkaitan konsep matematika yang terdapat pada KenDuren Wonosalam dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan tipe penelitian yaitu *transformative research*. Adapun paradigma yang digunakan berupa multiparadigma meliputi *critical paradigm*, *interpretative paradigm*, dan *post modern paradigm*. Prosedur penelitian didasarkan pada *five ways of knowing* oleh Peter Charles Taylor (2015) diantaranya *culture self-knowing*, *critical knowing*, *relational knowing*, *visionary and ethical knowing*, dan *knowing in action*. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman. Teknik keabsahan data yang digunakan meliputi *verisimilitude*, *critical reflexivity*, *authenticity*, dan *trustworthiness*. Adapun hasil penelitian menunjukkan adanya konsep matematika pada KenDuren Wonosalam diantaranya konsep waktu, bilangan cacah dan pecahan, operasi hitung bilangan, jarak, hitung lompat (*skip counting*), satuan baku, geometri bangun datar dan bangun ruang, luas dan keliling. Selain itu juga ditemukan adanya keterkaitan konsep matematika pada KenDuren Wonosalam dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 di sekolah dasar.

Kata Kunci: konsep matematika sekolah dasar, KenDuren Wonosalam, penelitian transformatif, kurikulum 2013.

Abstract

This study aims to explore the mathematical concept of elementary school contained in KenDuren Wonosalam and to find out correlation between the mathematical concepts in KenDuren Wonosalam and basic competencies in the curriculum 2013. This research is qualitative research with the types of research is transformative research. The paradigm used is in the form of multi-paradigm which includes critical paradigm, interpretative paradigm, and post modern paradigm. The research procedure is based on five ways of knowing by peter Charles Taylor including culture self-knowing, critical knowing, relational knowing, visionary and ethical knowing, and knowing in action. Analysis of the data used in this study in the form of qualitative data analysis technique according to Miles and Huberman.. The data validity techniques used include verisimilitude, critical reflexivity, authenticity, and trustworthiness. The results of this research are mathematical concepts of elementary school including time, whole numbers and fractions, counting number, distance, skip counting, standard units, geometry (2D and 3D shapes), area, and perimeter. In addition, there is also a correlation between mathematical concepts in KenDuren Wonosalam with basic competencies in curriculum 2013.

Keywords: mathematical concept of elementary school, *KenDuren Wonosalam*, transformative research, curriculum 2013.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan. Artinya selama menempuh pendidikan, matematika akan selalu dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Susanto, 2013). Meskipun demikian tidak lantas menjadikan matematika sebagai ilmu yang mudah dikuasai siswa. Menurut survey yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Education Achievement* (IEA) melalui

Trend in International Mathematic and Science Study (TIMSS) menunjukkan hasil terbaru pada tahun 2015 yaitu Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara (Nizam, 2016). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar dan banyak memperdayakan (Surya, 2012). Matematika dipelajari sebagai konsep yang abstrak, jauh dari aktivitas sehari-hari, dan sebatas pada menghafalkan rumus-rumus. Berbicara mengenai matematika, peneliti memiliki pengalaman saat belajar

matematika di kelas 4 sd yang akan dipaparkan dalam cerita berikut ini,

Usahaku Belajar Matematika

Belajar selepas maghrib telah menjadi kebiasaan saat aku bersekolah di jenjang sekolah dasar. Malam itu, seperti biasanya kegiatan belajar diakhiri dengan sesi tanya jawab secara lisan. Aku yang selalu suka dengan bagian ini, kali ini tidak demikian. Bapak memberiku selembar kertas berisikan daftar perkalian. Lagi-lagi aku disuruh menghafalkannya. Kali ini yang harus aku hafalkan perkalian 7 dan 8. Aku baca secara berulang dua perkalian tersebut sampai aku merasa telah mengingat semuanya. Selanjutnya, bapak memberiku pertanyaan. Saat pertanyaan perkalian diberikan secara urut, aku cukup bisa menjawab dengan benar. Namun, setelah diacak aku mengalami kebingungan. Hasil perkalian yang kusebutkan seringkali tertukar dengan hasil perkalian yang mendekati dari perkalian yang disebutkan. Aku pun merasa kesal dan menangis.

Berdasarkan cerita peneliti tersebut, peneliti menyadari bahwa matematika menjadi terkesan sulit dipelajari karena konsep matematika diajarkan dengan cara diberikan secara langsung tanpa tahu proses perolehannya sehingga aktivitas yang terlibat hanya menghafal bukan memahami konsep dan kaitannya dalam kehidupan. Akibatnya mempelajari matematika menjadi suatu beban bagi peneliti.

Padahal di sisi lain matematika merupakan disiplin ilmu yang penting untuk dikuasai. Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003) mengemukakan bahwa matematika dapat melatih siswa untuk memiliki rasa ingin tahu dan kegigihan untuk memecahkan suatu permasalahan, meningkatkan kemampuan berpikir logis, dan semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang relevan serta matematika selalu digunakan pada semua aspek kehidupan. Berdasarkan pendapat tersebut maka disadari atau tidak matematika membentuk pola pikir yang logis, sistematis, dan optimis ketika dihadapkan dengan suatu permasalahan. Matematika juga berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan dalam praktik kehidupan sehari-hari. Artinya matematika ada dan tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya pada kegiatan jual beli yang dilakukan hampir setiap hari yang tentunya matematika terlibat di dalamnya. Melihat kenyataan tersebut, membawa peneliti merefleksikan secara kritis bahwa bukankah dalam diri siswa sudah sangat dekat dengan matematika namun mengapa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan terbebani? Bagaimana caranya agar pembelajaran matematika dapat membuat siswa tertarik dan lebih mudah untuk dipelajari?

Mousley (2004) matematika diajarkan ke siswa harus dengan meluaskan cakupan konsep matematika disertai dengan memperkaya situasi kehidupan nyata dengan tujuan agar siswa memiliki pemahaman terhadap suatu konsep matematika secara utuh dan menyeluruh. Sejalan dengan pendapat tersebut, Businkas (2005) mengatakan bahwa mengaitkan antara matematika dengan dunia nyata dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa. Berdasarkan pendapat tersebut maka pengintegrasian pembelajaran matematika dengan konteks dunia nyata sangat diperlukan untuk membantu siswa memahami suatu konsep matematika. Pengintegrasian pembelajaran matematika dengan dunia nyata dapat menjembatani konsep matematika yang terkesan abstrak. Adanya pengintegrasian tersebut menjadikan konsep matematika dipahami sebagai konsep yang lebih konkret dikarenakan siswa bisa ikut merasakan dan mengalami sendiri. Dengan demikian pembelajaran matematika yang diterapkan menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Tetapi faktanya pengintegrasian pembelajaran matematika dengan konteks dunia nyata masih minim dilakukan. Kondisi ini dialami sendiri oleh peneliti yang saat ini menjadi pengajar di sekolah dasar. Berikut ini peneliti paparkan pengalaman peneliti ketika melaksanakan pembelajaran matematika di salah satu sekolah dasar yang ada di Wonosalam,

Dilema Menjadi Seorang Pengajar

Sebagai pengajar aku memiliki keinginan untuk menciptakan pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan konteks kehidupan siswa. Tapi selama menjadi pengajar aku belum melaksanakannya. Dan sering kali terlintas di benakku untuk mengesampingkan hal tersebut karena aku melihat pengajar lain juga tidak melaksanakannya. Ditambah lagi dengan kebingunganku untuk memulai. Konteks seperti apa yang sesuai untuk diintegrasikan dalam pembelajaran matematika?

Berdasarkan cerita tersebut pengalaman dan ilmu yang diperoleh peneliti membawanya untuk berpikir reflektif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Peneliti menyadari sebagai pengajar dirinya memiliki peran untuk melakukan perubahan dimulai dari perubahan pola pikir dalam dirinya mengenai proses pembelajaran matematika yang seharusnya diintegrasikan dengan konteks kehidupan siswa. Berbicara mengenai konteks kehidupan siswa, Suryanto, dkk. (2014) menegaskan konteks yang dimaksud adalah lingkungan siswa yang nyata berupa lingkungan yang berkaitan dengan aspek geografis maupun aspek budaya siswa. Hal ini membuka jalan bagi calon pengajar dan/atau pengajar termasuk peneliti untuk melibatkan aspek geografis atau aspek budaya ke dalam pembelajaran matematika. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan khususnya pada disiplin ilmu matematika munculah suatu konsep

yang disebut dengan istilah etnomatematika. Etnomatematika merupakan salah satu cara yang digunakan membantu peserta didik mengkonkritkan matematika melalui budaya setempat (Dyah dkk., 2017). Adanya konsep etnomatematika ini sangat mendukung peneliti yang memiliki latar belakang sebagai orang Jombang untuk lebih mengenal budaya yang ada di Jombang. Salah satu budaya yang menjadi kebanggaan dan ikon Jombang yaitu KenDuren Wonosalam. KenDuren Wonosalam merupakan kegiatan kenduri yang identik dengan bentuk simbolik orang Jawa untuk mengungkapkan rasa syukur berkat nikmat yang diberikan Tuhan atas hasil panen buah durian yang melimpah. Tidak seperti kenduri pada umumnya, pada KenDuren Wonosalam tumpeng yang disajikan tersusun atas buah durian. Berbicara mengenai buah durian yang disusun menjadi tumpeng dalam kenDuren Wonosalam, peneliti akan memaparkan cerita singkat mengenai buah durian yang menjadi buah kesukaannya.

Buah Favoritku

Tidak tahu pasti kapan pertama kali aku menyukai buah durian. Yang aku ingat bapaklah orang yang mengenalkanku pada durian hingga membuat aku jatuh hati. Saat durian di belakang rumah berbuah, tiap malam bapak berjaga. Keesokan harinya saat aku bangun seisi rumah sudah dipenuhi dengan aroma durian. Hari itu bapak hanya membawa pulang satu buah durian berukuran cukup besar. Di setiap rongga buah berisikan 5 sampai 6 biji. Aku menikmatinya bersama bapak dan ibu. Bapak dan ibu hanya memakan 2 sampai 3 biji. “Dek, sisakan untuk mbakmu ya!” pinta ibu di saat aku tengah asyik menikmati durian. “Iya bu, aku juga baru makan 4 biji. Tenang masih ada 2 rongga buah yang belum dibuka” celetukku. Aku pun menyisihkan satu rongga buah untuk mbak. Dan bapak dengan cekatan membukakan satu rongga buah yang tersisa untuk aku habiskan.

Berdasarkan cerita naratif tersebut disadari oleh peneliti bahwa pada hal yang disukainya yaitu menikmati buah durian ternyata terdapat keterkaitan unsur matematika di dalamnya seperti bilangan yang digunakan untuk menyatakan kuantitas dan sisa. Tidak berhenti sampai disitu. Selanjutnya peneliti berpikir secara reflektif jika pada salah satu unsur kenDuren Wonosalam terdapat keterkaitan dengan matematika lalu apakah pada pelaksanaan kenDuren Wonosalam secara keseluruhan juga melibatkan matematika ?

Pertanyaan tersebut membawa peneliti untuk mengingat dan merefleksikan pengalaman ketika mengunjungi kenDuren Wonosalam. Pengalaman peneliti ini digunakan sebagai data awal untuk mencari tahu ada atau tidaknya keterkaitan matematika dengan KenDuren Wonosalam. Melalui cerita naratif berikut ini peneliti akan

memaparkan pengalaman mengunjungi kenDuren Wonosalam.

Pengalamanku Mengunjungi KenDuren Wonosalam

Teringat saat itu aku masih kelas 3 SMA ketika kakak mengajakku untuk menyaksikan kenDuren. Perasaan senang tidak bisa aku sembunyikan sejak diberi tahu akan diajak menyaksikan acara yang ditunggu-tunggu oleh warga Jombang tersebut.

Kami pergi dengan mengendarai motor. Sesampainya di lapangan olahraga kecamatan Wonosalam, tempat dilaksanakannya acara tersebut, kami segera mencari tempat yang strategis agar bisa melihat tumpeng durian yang menjadi ikon acara ini. Dari kejauhan aku bisa melihat ada satu tumpeng durian yang sangat tinggi dan besar. Kemudian disekeliling tumpeng besar tersebut terlihat ada tumpeng-tumpeng kecil yang berisikan berbagai macam sayur dan buah tersusun dengan rapih. Sekilas aku melihat bentuk tumpeng-tumpeng tersebut menyerupai bentuk topi ulang tahun.

Setiap ada rombongan yang mengarak tumpeng kecil memasuki lapangan, pembawa acara dengan suara lantang menyebutkan asal desa pembawa tumpeng tersebut. Aku pun menghitung setiap desa yang disebutkan oleh pembawa acara. Dari situ aku bisa tahu jumlah tumpeng kecil yang mengelilingi tumpeng durian besar ada sembilan.

Berdasarkan pengalaman peneliti yang dipaparkan pada cerita tersebut ternyata di dalam pelaksanaan kenDuren Wonosalam muncul adanya unsur matematika. Seperti yang terlihat pada bentuk tumpeng dan jumlah tumpeng yang disajikan pada acara kenDuren. Bentuk tumpeng yang dilihat oleh peneliti yang menyerupai bentuk topi ulang tahun tersebut memunculkan adanya konsep geometri karena bentuk topi ulang tahun jika diamati menyerupai bangun kerucut. Selain itu pada jumlah tumpeng yang disajikan saat pelaksanaan kenDuren Wonosalam juga memunculkan konsep matematika operasi bilangan. Seperti yang terdapat pada cerita peneliti dimana peneliti menghitung setiap desa yang mengarak tumpengnya memasuki lapangan. Pada proses menghitung tersebut peneliti melakukan proses hitung penjumlahan.

Adanya unsur matematika tersebut menunjukkan bahwa matematika dan kenDuren Wonosalam saling terkait. Pada penelitian yang dilakukan oleh Faiqotul Himmah pada tahun 2019 yang meneliti hal serupa yaitu etnomatematika pada tumpeng dan ritual tumpeng sewu Banyuwangi menyebutkan bahwa terdapat konsep matematika pada berbagai aktivitas yang berkaitan dengan pelaksanaan ritual tumpeng sewu Banyuwangi. Hal ini semakin memperkuat ketertarikan peneliti untuk mencari tahu lebih jauh keterlibatan matematika dalam kenDuren Wonosalam. Sesuai latar belakang, pengalaman peneliti

dan teori yang telah dijelaskan dapat ditemukan adanya keterlibatan konsep matematika dengan pelaksanaan kenDuren Wonosalam. Maka dalam proses pembelajaran matematika perlu adanya transformasi penanaman konsep matematika yang didasarkan pada aktivitas budaya siswa. Dengan demikian peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai adanya konsep matematika sekolah dasar yang terdapat pada kenDuren Wonosalam dengan judul “Eksplorasi Konsep Matematika Sekolah Dasar pada KenDuren Wonosalam sebagai Kearifan Lokal abupaten Jombang. Adapun tujuan penelitian ini yaitu (1) Mengeksplorasi konsep matematika sekolah dasar yang terdapat pada kenDuren Wonosalam sebagai kearifan lokal kabupaten Jombang (2) Menemukan keterkaitan konsep matematika sekolah dasar dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 di sekolah dasar.

METODE

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti kali ini termasuk ke dalam jenis penelitian kualitatif dengan tipe *transformative research*. *Transformative research* merupakan penelitian yang berorientasi pada perubahan yang memungkinkan terjadi dimulai dari dalam diri peneliti melalui perubahan pola pikir dan selanjutnya pada lingkungan di luar diri peneliti (Creswell, 2018).

Penelitian ini menggunakan multiparadigma berupa gabungan dari paradigma baru dan paradigma konvensional (Taylor & Medina, 2013). Paradigma tersebut meliputi (1) *critical paradigm*, melalui paradigma ini peneliti berpikir secara kritis dan reflektif terhadap pengalaman dan latar belakang sosial budaya peneliti dengan tujuan untuk melakukan perubahan pada praktik pembelajaran matematika (2) *interpretative paradigm*, paradigma ini digunakan oleh peneliti untuk menginterpretasikan pemahaman pikiran, keyakinan, nilai-nilai dan tindakan sosial di sekitar dalam hal ini berupa data auto|etnografi diperoleh selama penelitian dan (3) *post modern paradigm*, paradigma ini memberi kebebasan peneliti untuk menyajikan data ke dalam berbagai genre dan gaya penulisan secara kreatif dan representatif seperti penyajian data dalam bentuk cerita naratif, gambar, dan penggunaan kata ganti orang yang telah dilakukan oleh peneliti.

Pada penelitian ini prosedur penelitian yang digunakan didasarkan pada lima dimensi pengetahuan (*five ways of knowing*) oleh Peter Charles Taylor (2015) yang terdiri atas *cultural self knowing*, *critical knowing*, *relational knowing*, *visionary and ethical knowing*, dan *knowing in action*.



Bagan 1. Prosedur penelitian

Berdasarkan bagan tersebut, prosedur penelitian dimulai dari *cultural self knowing* dan *critical knowing* dengan merefleksikan secara kritis pengalaman dan kultur peneliti berkaitan dengan topik penelitian. Selanjutnya melalui *relational knowing*, *critical knowing*, dan *visionary and ethical knowing* peneliti berusaha mengaitkan informasi yang sesuai dengan topik yang akan diteliti dari berbagai sumber lain diluar diri peneliti mulai dari studi literatur, wawancara dengan panitia kenDuren, mengobservasi berbagai atribut pelaksanaan kenDuren. Informasi yang diperoleh peneliti kemudian dituliskan sebagai data auto|ethnography. Pada penulisan “auto|ethnography” digunakan tanda “|” yang mengisyaratkan bahwa data yang berasal dari diri peneliti dan partisipan lain digunakan secara bersamaan dalam penelitian. Kemudian dilakukan analisis data untuk menghasilkan konsep matematika yang terdapat pada kenDuren Wonosalam dengan menerapkan dimensi pengetahuan *critical knowing*, *visionary and ethical knowing*, dan *knowing in action*. Selanjutnya setelah peneliti menemukan konsep matematika, peneliti memfokuskan langkahnya dengan mencermati kompetensi dasar (KD) yang terdapat pada peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar kurikulum 2013 pada pelajaran pendidikan dasar dan pendidikan menengah untuk mencari keterkaitan temuan konsep dengan kompetensi dasar.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan dua teknik sampling yaitu *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Sesuai dengan karakter teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan yang didasarkan pada kriteria tertentu maka dipilihlah bapak Wartomo, S.Sos sebagai subjek penelitian untuk menggali data berkaitan dengan pelaksanaan kenDuren Wonosalam dikarenakan Pak Wartomo selaku ketua pelaksana kenDuren selama empat kali pada tahun 2015, 2016, 2018, dan 2020. Sementara itu *snowball sampling* merupakan pengambilan sampel yang pada awalnya berjumlah sedikit kemudian mengalami penambahan jumlah (Sugiyono, 2014). Dengan demikian pada penelitian ini penentuan subjek untuk data kenDuren yang awalnya hanya satu orang kemudian bertambah satu orang lagi yaitu pak Miseri selaku koordinator tim penyusunan tumpeng kenDuren Wonosalam untuk menggali informasi kenDuren lebih detail lagi.

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa *writing critical auto/ethnography*, *writing as inquiry*, dan *postmodern interview*. Melalui *writing critical auto/ethnography* diperoleh data berupa cerita narasi yang bersumber dari pengalaman dan kultur peneliti. Melalui teknik *Writing as inquiry*, peneliti menuliskan hasil refleksi kritis peneliti dan informasi baru dari partisipan dengan tujuan untuk menghasilkan data berupa temuan konsep matematika pada kenDuren Wonosalam. Terakhir melalui teknik *postmodern interview* diperoleh hasil wawancara semi terstruktur dengan ketua pelaksana dan koordinator penyusun tumpeng yang disajikan dalam bentuk yang lebih fleksibel yaitu berupa cerita narasi.

Adapun data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data menurut Miles dan Huberman. Teknik pertama berupa pengumpulan data yang dilakukan peneliti melalui refleksi kritis diri peneliti, wawancara, studi kepustakaan, observasi dan dokumentasi. Kedua reduksi data, pada tahap ini dilakukan pemilahan, penyederhanaan dan pemfokusan data yang penting dan di perlukan untuk diorganisasikan sehingga menjadi data yang relevan dengan topik penelitian. Ketiga penyajian data, setelah data direduksi selanjutnya data disajikan ke dalam berbagai genre yang dapat merepresentasikan data yang diperoleh. Terakhir tahap penarikan kesimpulan, kesimpulan dalam penelitian akan menjawab rumusan masalah penelitian.

Pada penelitian ini untuk menguji kevalidan data digunakan teknik keabsahan data meliputi *verisimilitude*, *critical reflexivity*, *trustworthiness* and *authenticity*. Data yang disajikan peneliti dikatakan memenuhi teknik keabsahan *verisimilitude* jika pembaca mampu ikut merasakan pengalaman dan emosi peneliti melalui tulisannya. Selanjutnya data pada penelitian dikatakan

memenuhi teknik keabsahan *critical reflexivity* jika pertanyaan kritis yang muncul dari hasil refleksi diri peneliti mampu meyakinkan pembaca bahwa penelitian ini penting dilakukan. Menurut Guba & Lincoln (1989) *trustworthiness* memiliki empat kriteria berupa *credibility*, yaitu pemeriksaan kebenaran data melalui klarifikasi secara langsung dan berulang melalui memberchecking dengan informan. *Dependability*, pemeriksaan kesinambungan penyajian data. *Transferability*, penyajian data dilakukan secara sistematis dan lengkap. *Confirmability*, mengonfirmasi kejelasan sumber data atau referensi yang digunakan dalam penelitian. Sementara itu *authenticity* digunakan untuk memeriksa keotentikan cerita sesuai dengan kriteria *fairness* (keaslian cerita yang dikonfirmasi oleh subjek penelitian), *ontological* (proses transformasi peneliti dan partisipan melalui proses refleksi dan diskusi), *educative* (adanya referensi atau literatur yang relevan), *catalytic* (menunjukkan identifikasi permasalahan pada pembelajaran matematika), dan *tactical* (adanya usaha melakukan perubahan pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui penemuan konsep matematika dan mengaitkannya dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 di sekolah dasar).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Konsep Matematika Sekolah Dasar pada KenDuren Wonosalam

Pada penelitian transformatif ini dihasilkan data *auto/ethnography* yang terdiri atas dua buah cerita naratif berkaitan dengan KenDuren Wonosalam dan konsep matematika sekolah dasar yang muncul di dalamnya.

Cerita 1: “Berburu Durian” berkisah tentang pengalaman peneliti tahun 2015 saat menemani kakaknya membeli buah durian yang digunakan untuk pelaksanaan KenDuren dan hasil wawancara dengan Pak Wartomo selaku ketua pelaksana KenDuren Wonosalam.

Berburu Durian

Saat sedang asyik men-*scroll* beranda instagram, aku melihat sebuah pamflet yang diunggah akun pemerintah Jombang bertuliskan “KenDuren Wonosalam 2015” dan “Tumpeng Durian Raksasa” tercetak dalam ukuran besar dan berwarna merah mencolok. Kalimat tersebut menarik perhatianku. “Tumpeng durian raksasa ? Berapa ya durian yang ada di tumpeng itu ? Darimana durian itu diperoleh ?” tanyaku dalam hati.

Disaat bersamaan kakak menghampiriku di ruang tamu dan mengatakan “besok ikut aku ya ke pengepul durian !”

“Melihat saya menatap ke arahnya dengan ekspresi bingung, dengan cepat ia menambahkan “Itu lho kan

bentar lagi ada KenDuren. Nah ASN di Kecamatan Wonosalam diminta berpartisipasi menyetorkan durian” Sesampainya di pengepul aku memperhatikan ruangan yang dipenuhi buah durian ini. Ada buah durian yang digantung-gantungkan menggunakan rafia. Ada yang ditumpuk seperti membentuk kelompok-kelompok. Awalnya aku berpikir hal tersebut hanya untuk mempercantik tampilan saja. Namun, saat aku tunjukkan



Gambar 1 Tumpukan durian

durian hasil pilihanku kepada penjual ia mengatakan “Ini Rp 120.000,00 soalnya ini besar mbak. Nah yang itu (sambil menunjuk ke tumpukan durian yang berukuran sedikit lebih kecil dari durian yang aku tunjukkan) Rp

100.000,00. Kalau ini (menunjuk ke tumpukan durian yang cukup banyak dengan ukuran kira-kira setengah dari ukuran durian yang aku tunjukkan) harganya Rp 60.000,00. Ada lagi yang banyak diminati oleh pembeli (sambil berjalan ke arah tumpukan durian di bagian paling depan) ini Rp 100.000,00 dapat 3. Rasanya juga manis kok mbak” tambah penjual itu. Aku hanya mengangguk mengiyakan pernyataan penjual tersebut. Dalam hati aku bergumam, rupanya durian-durian tadi ditumpuk untuk menentukan harga jual.

“Dek, pilih yang Rp 100.000,00 dapat 3 ya. Kita beli 18 buah karena ada 6 orang ASN yang masing-masing harus menyetorkan 3 buah.” ucap rekan kakak sambil tersenyum

Penjual menghitung uang yang harus dibayar dengan menunjuk per 3 durian. 3 durian pertama penjual mengatakan 100. Lalu berpindah ke 3 durian selanjutnya sambil mengatakan 200 hingga sampai pada 3 durian terakhir dengan nominal yang disebutkan sebesar 600. “Jadi 600 ribu ya mbak” ucap penjual kepada kami. Uang 100 ribuan sebanyak 4 lembar dan 50 ribuan 4 lembar diberikan pada si penjual. Motor kami pun melaju pelan karena masing-masing membawa 2 kardus berisikan durian. Selama di perjalanan pulang, aku masih menyimpan rasa penasaran. Berapa banyak seharusnya durian yang dibutuhkan untuk menyusun sebuah tumpeng raksasa ? Apa durian dari ASN sudah cukup untuk menyusun tumpeng raksasa ? Darimana saja diperolehnya durian yang digunakan untuk pengadaan KenDuren ini ?

Rupanya jumlah durian yang disusun menjadi tumpeng sesuai dengan tahun diselenggarakannya KenDuren. KenDuren diselenggarakan pertama kali pada tahun 2012 maka jumlah durian yang disusun saat itu sejumlah 2012 buah durian. KenDuren diselenggarakan pada puncak panen durian yang terjadi sekitar bulan Maret. Pemerintah menganggarkan sekitar Rp

500.000.000,00 untuk membeli durian dari para petani yang ada di Wonosalam sejumlah tahun penyelenggaraan KenDuren. Durian yang dibeli dipatok kisaran harga Rp 30.000,00 sampai Rp 50.000,00 agar durian yang dibeli memiliki ukuran hampir sama sehingga memudahkan proses penyusunan menjadi tumpeng. Selain dari anggaran pemerintah, perolehan durian juga berasal dari partisipasi ASN yang ada di kecamatan Wonosalam. Namun durian yang disusun menjadi tumpeng diutamakan dari durian yang dibeli menggunakan anggaran pemerintah. Sedangkan durian yang terkumpul dari ASN digunakan untuk mendukung kesuksesan KenDuren seperti untuk menjamu para tamu yang diundang saat KenDuren berlangsung.

Berdasarkan pengalaman peneliti dan hasil wawancara dengan Pak Wartomo yang telah peneliti paparkan pada cerita “Berburu Durian” tersebut, peneliti menemukan adanya konsep matematika pada aktivitas pelaksanaan KenDuren Wonosalam. Pada pelaksanaan KenDuren Wonosalam yang digelar pada bulan Mei di setiap tahunnya sejak tahun 2012 sampai sekarang, peneliti menemukan konsep matematika berupa konsep waktu yaitu bulan dan tahun diselenggarakannya KenDuren. Konsep matematika lainnya yang peneliti temukan yaitu konsep bilangan cacah. Konsep ini muncul pada bilangan yang menyatakan banyaknya durian yang disusun menjadi tumpeng. Seperti pada pelaksanaan KenDuren pertama kali tahun 2012 maka saat itu durian yang disusun menjadi tumpeng sebanyak 2012 buah durian sesuai dengan tahun pelaksanaan. Bilangan 2012 yang merupakan banyaknya durian ini termasuk bilangan cacah. Selain itu konsep bilangan cacah juga ditemukan pada aktivitas pembelian durian dimana muncul bilangan 3, 6, dan 18. Selanjutnya pada proses menentukan jumlah durian yang harus dibeli terdapat kegiatan mengalikan banyaknya ASN dengan banyaknya durian yang harus disetorkan oleh setiap ASN yaitu $6 \times 3 = 18$. Dengan demikian pada kegiatan tersebut muncul konsep operasi hitung bilangan berupa konsep perkalian. Ditemukan pula adanya konsep pembagian yang terlihat pada saat penjual mengatakan harga durian bahwa Rp 100.000,00 dapat 3 durian. Maka untuk mengetahui harga satu durian dilakukan proses membagi yaitu $Rp\ 100.000,00 : 3 = Rp\ 33.300,00$. Selain konsep pembagian, terdapat pula konsep penjumlahan yang terlihat dari banyaknya durian yang mengalami penambahan di setiap tahunnya sebanyak 1 buah durian dan perhitungan total harga pembelian durian.

Pada aktivitas menentukan harga durian, umumnya penjual menggunakan patokan ukuran besar kecilnya durian. Penjual memberikan harga Rp 120.000,00 untuk durian yang ditunjukkan oleh peneliti

dengan alasan karena durian berukuran besar. Sedangkan durian yang berukuran sedikit lebih kecil dari durian yang ditunjukkan peneliti dihargai Rp 100.000,00. Dan durian dengan ukuran kira-kira setengah dari ukuran durian yang ditunjukkan peneliti dihargai Rp 60.000,00. Terakhir durian yang berukuran lebih kecil lagi dihargai Rp 100.000,00 dapat 3. Berdasarkan penentuan harga durian tersebut muncul konsep matematika berupa konsep pecahan seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{4}$ dari harga durian A. Pada kegiatan penentuan harga durian ini juga muncul konsep nilai mata uang. Konsep nilai mata uang terlihat dari harga durian seperti Rp 120.000,00, Rp 100.000,00, Rp 60.000,00, Rp 50.000,00 dan Rp 30.000,00 serta total uang yang harus dibayarkan sebesar Rp 600.000,00. Uang Rp 600.000,00 dibayarkan menggunakan uang 100 ribuan sebanyak 4 lembar dan 50 ribuan sebanyak 4 lembar. Pada aktivitas jual beli terdapat kegiatan yang tidak bisa terlewat yaitu kegiatan membayar. Penjual mengitung total yang harus dibayarkan untuk 18 durian yang dibeli. Durian yang dibeli seharga Rp 100.000,00 dapat 3. Penjual tersebut menghitung dengan menunjuk 3 durian pertama penjual lalu mengatakan 100. Berpindah ke 3 durian selanjutnya sambil mengatakan 200, 3 durian selanjutnya dengan mengatakan 300 hingga sampai pada 3 durian terakhir dengan nominal yang disebutkan sebesar 600. Penjual mengatakan total yang harus dibayarkan sebesar Rp 600.000,00. Berdasarkan proses menghitung harga tersebut muncul konsep matematika yaitu hitung lompat (*skip counting*). Konsep tersebut terlihat dari cara menghitung penjual yang jika dituliskan akan tampak seperti ini 3, 6, 9, 12, 15, 18 dimana harga setiap 3 durian adalah Rp 100.000,00 maka setiap penambahan 3 durian harga durian akan bertambah sebesar Rp 100.000,00. Jika dituliskan didapatkan perhitungan harga sebagai berikut Rp 100.000,00, Rp 200.000,00, Rp 300.000,00, Rp 400.000,00, Rp 500.000,00, Rp 600.000,00.

Cerita 2: “Primadona KenDuren Wonosalam” data pada cerita 2 ini diperoleh dari pengalaman peneliti ketika mengunjungi KenDuren Wonosalam pada tahun 2020, hasil wawancara dengan Pak Miseri selaku koordinator penyusunan tumpeng KenDuren, serta hasil analisis dokumen berupa video dan foto kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan KenDuren. Berikut merupakan paparan cerita peneliti:

“Primadona Kenduren Wonosalam”



Gambar 2 Tumpeng utama

Hari Minggu, 8 Maret 2020 pukul 08.30 aku bersama budhe dan 2 orang anak laki-lakinya berangkat dari rumah menggunakan sepeda motor. Kami memperkirakan akan sampai di lapangan kecamatan Wonosalam tempat diselenggarakannya KenDuren 30 menit sampai 45 menit kemudian karena jarak tempuh sekitar 8 km. Ternyata perkiraan kami salah. Satu jam kemudian kami baru tiba di lokasi KenDuren akibat macet cukup panjang. Motor kami pun terpaksa parkir cukup jauh dari lokasi sehingga kami harus berjalan kaki sejauh 1 km menuju lapangan. Di lapangan berukuran $125\text{ m} \times 70\text{ m}$ terlihat ribuan orang berdesak-desakan dengan sebuah tumpeng raksasa berada di tengah lapangan. Aku pun memilih untuk melihat dari luar lapangan. Kondisi permukaan tanah yang lebih tinggi dari lapangan membuatku bisa melihat semua bagian dari acara KenDuren.

Aku takjub melihat sebuah tumpeng durian raksasa yang merupakan tumpeng utama berdiri kokoh dan menjulang tinggi. Susunan durian pada tumpeng mengerucut ke atas setinggi 10 meter dan lebarnya 8 m. Tumpeng ini berada di lapangan sejak proses penyusunan. Di sekeliling tumpeng utama dipasang pagar besi dan dijaga oleh tim keamanan untuk mengantisipasi dorongan dari pengunjung yang bisa merusak tumpeng. Pukul 10.00 acara KenDuren dibuka dengan sambutan dan hiburan sembari menunggu arak-arakan tumpeng pendukung tiba di lapangan. Aku melihat satu per satu tumpeng pendukung yang berasal dari 9 desa di kecamatan Wonosalam memasuki lapangan. Kesembilan tumpeng dari tiap desa terlebih dahulu diarak menuju ke kantor kecamatan sehari sebelum pelaksanaan KenDuren. Barulah dari kantor kecamatan tumpeng-tumpeng ini diarak menuju ke lokasi KenDuren yang berjarak kurang lebih 500 m. Kesembilan tumpeng menyebar di sekeliling tumpeng utama. Setelah diresmikan oleh bupati Jombang dan dibacakan doa baik tumpeng utama maupun tumpeng pendukung “dipurak” (dibagikan ke pengunjung).

Tumpeng utama KenDuren Wonosalam disusun oleh tim khusus penyusun tumpeng yang beranggotakan 25 orang. Anggota tim penyusun tumpeng terbagi lagi ke dalam 3 tim kecil yaitu tim aksesoris, tim kerangka, dan

tim akomodasi. 2 bulan sebelumnya koordinator tim membuat jadwal dan pembagian tugas. Tim kecil mulai bertugas pada 1 bulan sebelum pelaksanaan KenDuren.

Saat tim kecil telah menyelesaikan tugasnya, ketiga tim kecil ini dibubarkan dan dilakukan penyusunan tim kecil kembali yang berfokus pada penyusunan tumpeng. Dibentuk sebanyak 6 tim diantaranya tim sortir durian, tim pengambilan durian, tim perlengkapan, tim pemasangan durian bagian kerucut, bagian tabung tengah dan bagian tabung dasar. Tumpeng dibagi menjadi 3 bagian dengan tujuan untuk memudahkan pemasangan durian. Pembagian tersebut didasarkan pada filosofi tingkatan Candi Borobudur. Tingkatan pertama yaitu Kamadhatu (bagian tabung dasar) menggambarkan kehidupan manusia di dunia yang masih dipenuhi oleh keburukan. Tingkatan kedua yaitu Rupadhatu (tabung tengah) menggambarkan kehidupan manusia yang sudah terbebas dari hawa nafsu namun masih terikat dengan hal yang bersifat duniawi. Tingkatan ketiga yaitu Arupadhatu (bagian kerucut) menggambarkan tingkat kehidupan religius dan spiritual tertinggi.

Satu hari sebelum pelaksanaan KenDuren, keenaam tim kecil melakukan persiapan di lapangan sejak pagi. Pukul 13.00 dimulailah proses penyusunan durian pada kerangka tumpeng. Durian yang sudah dinyatakan layak oleh tim sortir diambil dan disalurkan secara estafet oleh tim pengambilan durian kepada tim pemasangan durian di masing-masing bagian tumpeng. Penyusunan durian dimulai dari atas ke bawah yaitu bagian kerucut lalu secara bertahap turun ke bagian tabung tengah dan terakhir tabung dasar. Pemasangan durian dilakukan dengan cara menyusun secara lurus dan berjajar dalam baris dan kolom. Misalnya dalam $1\text{ m} \times 1\text{ m}$, disusun durian berdiameter sekitar 20 cm maka 1 kolom butuh 5 durian. Selain durian, ditambahkan pula buah pendukung seperti rambutan, alpukat, manggis, serta aksesoris berupa ornamen dari berbagai daerah yang ada di Indonesia seperti kain kotak-kotak hitam putih yang identik dengan budaya bali untuk menambah keindahan tumpeng. Pemasangan buah pendukung dan aksesoris mengikuti desain tumpeng yang telah dibuat oleh koordinator tim penyusun tumpeng. Dilakukan pemantauan susunan durian untuk melihat adakah lubang-lubang kosong atau susunan yang kurang rapat. Sekitar pukul 12 malam tumpeng utama benar-benar dinyatakan selesai dikerjakan. Selanjutnya diberlakukan shift jaga bagi tim keamanan dan beberapa perwakilan dari tim penyusun tumpeng untuk menjaga tumpeng sampai dilakukan serah terima tumpeng dari tim penyusun tumpeng kepada ketua panitia pada keesokan harinya.

Berdasarkan cerita 2 yang berjudul “Primadona KenDuren Wonosalam”, peneliti menemukan konsep matematika yang terdapat pada berbagai aktivitas berkaitan dengan KenDuren Wonosalam. Berikut ini peneliti uraikan konsep matematika yang ditemukan. Konsep waktu dapat ditemukan pada berbagai aktivitas diantaranya waktu keberangkatan dan waktu tiba pengunjung (peneliti) di lokasi KenDuren yaitu berangkat dari rumah pukul 08.30 dan butuh 1 jam lamanya di perjalanan sehingga peneliti tiba di lokasi pukul 10.00, dimulainya rangkaian acara KenDuren pada pukul 10.00, waktu penyusunan jadwal pembagian tugas dimana sejak 2 bulan sebelumnya sudah dilakukan penyusunan jadwal oleh koordinator tim penyusun tumpeng, dimulainya pengerjaan tugas masing-masing tim diantaranya ada yang bekerja 1 bulan sebelumnya, penjadwalan shift jaga tumpeng saat tumpeng selesai dikerjakan pada tengah malam hingga saat proses penyerahan tumpeng pada keesokan harinya, serta waktu penyusunan tumpeng yang dilakukan pada 1 hari sebelum KenDuren berlangsung tepatnya mulai pukul 13.00 dan selesai pukul 12 malam. Berdasarkan aktivitas keberangkatan dan kedatangan di lokasi KenDuren serta penyusunan tumpeng juga muncul konsep lamanya suatu kegiatan.

Lalu pada aktivitas peneliti berangkat dari rumah menuju ke lokasi dengan mengendarai motor sejauh 8 km dan harus berjalan sejauh 1 km dari tempat parkir menuju ke lapangan ini dapat memunculkan adanya konsep jarak. Selain itu konsep jarak juga muncul pada proses pengarakkan tumpeng pendukung dari masing-masing desa menuju ke kantor kecamatan kemudian dilanjutkan dari kantor kecamatan menuju ke lapangan kecamatan Wonosalam.

Konsep lainnya yang muncul ialah konsep bilangan cacah. Terlihat dari banyaknya tumpeng yang terdapat pada KenDuren yaitu tumpeng utama sebanyak 1 buah dan tumpeng pendukung sebanyak 9 buah, banyaknya anggota tim penyusun tumpeng yang berjumlah 25 orang, banyaknya tim kecil yang terbentuk yaitu 3 dan 6 tim kecil, serta banyaknya pembagian tingkatan tumpeng sebanyak 3 tingkatan atau 3 bagian yaitu bagian tabung dasar, tabung tengah, dan kerucut.

Selanjutnya konsep operasi hitung bilangan juga ditemukan pada penentuan banyaknya tumpeng pendukung. Disebutkan bahwa setiap desa yang ada di kecamatan Wonosalam membawa 1 tumpeng hasil bumi desanya. Jika di kecamatan Wonosalam terdapat 9 desa maka total tumpeng pendukung yang ada di acara KenDuren adalah 9. Pada aktivitas tersebut melibatkan konsep operasi hitung berupa perkalian karena untuk mendapatkan total tumpeng pendukung bisa diperoleh dengan cara 9×1 (mengalikan banyaknya desa dengan

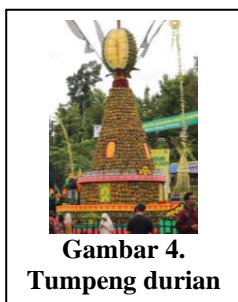
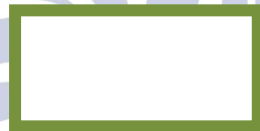
banyaknya tumpeng tiap desa). Selain perkalian, operasi hitung yang muncul lainnya yaitu pengurangan. Konsep ini muncul pada aktivitas penyortiran durian yang dilakukan oleh tim sortir sebelum durian dipasang pada kerangka tumpeng. Pada tahap sortir terjadi pengurangan jumlah durian akibat kondisi durian yang dinyatakan tidak layak.

Adapun saat memperkirakan waktu tempuh perjalanan dari rumah ke lokasi, peneliti menyatakan bahwa butuh waktu sekitar 30 menit sampai 45 menit. Ternyata peneliti baru sampai di lokasi 1 jam kemudian. Pada pernyataan tersebut muncul penggunaan konsep satuan baku berupa menit dan jam. Ketika menyatakan jarak dan ukuran tumpeng, ukuran lapangan, dan ukuran durian digunakan satuan baku km, m, dan cm.

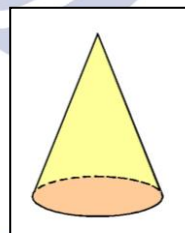
Berkaitan dengan lokasi pelaksanaan KenDuren yaitu lapangan kecamatan Wonosalam juga dapat memunculkan konsep geometri bangun datar persegi panjang yang tampak pada gambar 3. Pada bentuk tumpeng muncul konsep geometri bangun ruang kerucut yang tampak pada gambar 4. Pada buah durian juga muncul konsep geometri bangun ruang bola seperti pada gambar 5



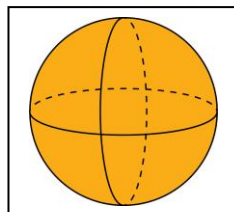
Gambar 3. Lapangan



Gambar 4. Tumpeng durian



Gambar 5. Durian



di lapangan kecamatan Wonosalam yang dipilih sebagai tempat pelaksanaan KenDuren. Lapangan tersebut memiliki ukuran panjang 125 m dan lebarnya 70 m. Selain pada ukuran tumpeng dan lapangan, konsep matematika juga muncul pada pemasangan pagar besi di sekeliling tumpeng utama dan penjagaan dari anggota tim keamanan yang mengelilingi tumpeng utama saat pelaksanaan KenDuren. Konsep yang muncul berupa konsep keliling. Di samping konsep keliling, konsep luas juga dapat ditemukan pada strategi penyusunan durian. Durian disusun dalam baris dan kolom seperti pada gambar 4. Dengan ukuran permukaan $1\text{ m} \times 1\text{ m}$ maka jika durian yang disusun berdiameter 20 cm, diperlukan 5 durian dalam 1 kolom dan 25 durian dalam ukuran permukaan $1\text{ m} \times 1\text{ m}$.

Keterkaitan Konsep Matematika dengan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar

Setelah mengeksplorasi konsep matematika pada KenDuren Wonosalam, peneliti mencari keterkaitan hasil eksplorasi konsep matematika dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 di sekolah dasar seperti yang terdapat pada tabel berikut,

Tabel 1. Keterkaitan konsep matematika pada KenDuren Wonosalam dengan KD Matematika Kurikulum 2013 di sekolah dasar

No	Konsep Matematika	Aktivitas pada KenDuren	KD
1	Waktu	-Pelaksanaan KenDuren -Penyusunan jadwal pembagian tugas, dan shift tim jaga -Lama penyusunan tumpeng	Kelas 2 3.6 Menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari Kelas 3 3.6 Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kejadian berlangsung

Berikutnya dari tumpeng dan lapangan yang menjadi bagian penting pada acara KenDuren muncul konsep matematika berupa konsep pengukuran. Tumpeng KenDuren dibuat dengan mendirikan kerangka tumpeng yang berasal dari besi dengan ukuran tinggi sebesar 10 meter dan diameter 8 meter. Tumpeng tersebut diletakkan

2	Bilangan cacah	-Jumlah durian penyusun tumpeng	Kelas 1 3.1 Menjelaskan makna bilangan cacah sampai dengan 99 sebagai banyak anggota suatu kumpulan objek				penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal	
		-Jumlah tumpeng dan bagian tumpeng			6	Penjumlahan	-Jumlah durian penyusun tumpeng tiap tahun -Perhitungan harga durian yang harus dibayar	Kelas 1 3.4 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan
3	Pecahan	-Penentuan harga durian didasarkan pada ukuran durian	Kelas 3 3.4 Menggeneralisasi ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret Kelas 5 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda 3.2 Menjelaskan dan melakukan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal					
					7	Pengurangan	-Penyortiran durian	Kelas 2 3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan
					8	Nilai mata uang	-Harga durian -Uang yang dibayarkan	Kelas 2 3.5 Menjelaskan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang
4	Perkalian	-Perhitungan banyak tumpeng	Kelas 2 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian Kelas 4 3.3 Menjelaskan dan melakukan					
5	Pembagian	-Harga durian per paket			9	Hitung lompat/pola bilangan	-Menghitung harga durian	Kelas 1 3.5 Mengenal pola bilangan yang berkaitan dengan kumpulan benda/gambar/gerakan atau lainnya
					10	Jarak	-Pengarakan tumpeng -Jarak	Kelas 2 3.6 Menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk

		tempuh pengunjung ke lokasi	jarak, berat, dan waktu dalam satuan baku yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
11	Satuan baku	-Penulisan satuan yang digunakan menyatakan jarak dan lama penyusunan tumpeng	Kelas 3 3.7 Mendeskripsikan dan menentukan hubungan antar satuan baku untuk panjang, berat, dan waktu yang umumnya digunakan dalam kehidupan sehari-hari
12	Pengukuran	-Ukuran tumpeng -Ukuran lapangan	
13	Bangun ruang	-Bentuk durian -Bentuk tumpeng	Kelas 6 3.6 Membandingkan prisma, tabung, limas, kerucut, dan bola
14	Bangun datar	-Bentuk lapangan	Kelas 1 3.6 Mengenal bangun ruang dan bangun datar dengan menggunakan berbagai benda konkret Kelas 3 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki
15	Keliling	-Pemasangan pagar dan tim jaga di sekeliling tumpeng utama	Kelas 6 3.5 Menjelaskan taksiran keliling dan luas lingkaran
16	Luas	-Strategi penyusunan tumpeng dengan baris dan kolom	

PEMBAHASAN

KenDuren Wonosalam merupakan acara yang memiliki kesan tersendiri bagi peneliti. Salah satu yang membuat terkesan karena tumpeng yang disajikan pada acara ini berupa buah durian yang menjadi buah kesukaan peneliti sejak kecil hingga saat ini. Pada awal mengunjungi KenDuren peneliti hanya bertujuan untuk ikut merasakan euforinya saja. Namun, setelah peneliti menjadi pengajar di salah satu sekolah dasar di Wonosalam peneliti terdorong untuk melibatkan konteks budaya pada pembelajaran matematika yang diajarkan. KenDuren juga menjadi budaya yang memiliki kedekatan dengan peneliti dan siswa.

Melalui refleksi kritis, observasi dan wawancara dengan panitia KenDuren peneliti menemukan adanya konsep-konsep matematika yang terdapat pada acara KenDuren. Konsep pertama kali yang terlihat dengan jelas adalah bentuk tumpeng durian yang memunculkan adanya konsep bangun ruang berupa kerucut. Seperti yang dikemukakan oleh Gardjito dan Erwin (2010) bahwa bentuk tumpeng berupa kerucut menyerupai gunung baru ada ketika agama Hindu-Budha mulai masuk. Konsep matematika lainnya yang muncul pada KenDuren Wonosalam yaitu bilangan cacah dan operasi hitung perkalian, pembagian serta penjumlahan dari aktivitas pembelian durian. Adapun operasi hitung pengurangan ada pada aktivitas penyortiran durian. Sementara itu saat tumpeng pendukung yang berisikan hasil bumi dari tiap desa diarak menuju ke lokasi KenDuren muncul adanya konsep jarak yang harus ditempuh oleh rombongan pengarak tumpeng.

Konsep-konsep matematika yang ditemukan pada KenDuren menunjukkan ternyata pada suatu budaya yang berkembang di masyarakat terdapat keterlibatan matematika di dalamnya. Euis Fajriyah (2018) menegaskan bahwa praktik budaya memungkinkan tertanamnya konsep-konsep matematika dan mengakui bahwa semua orang mengembangkan cara khusus dalam melakukan aktivitas matematika. Dengan demikian sudah semestinya praktik budaya berupa KenDuren Wonosalam diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika mengingat adanya keterkaitan konsep matematika dalam pelaksanaannya. Sebab pengintegrasian budaya pada pembelajaran matematika merupakan salah satu cara yang bisa digunakan untuk membantu peserta didik dalam mengkonkritkan konsep matematika yang terkesan abstrak (Dyah, 2017).

Selanjutnya pengintegrasian KenDuren pada praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dipertimbangkan terlebih dahulu kesesuaian konsep matematika yang ditemukan peneliti dengan pokok materi yang dibelajarkan ke siswa. Pokok materi tersebut telah diatur oleh pemerintah melalui Peraturan Menteri

Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pada 2013 pada pelajaran pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Pada peraturan tersebut dijelaskan bahwa kompetensi inti (KI) pada kurikulum 2013 merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai standar kompetensi lulusan yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas. Sementara kompetensi dasar (KD) merupakan kemampuan dan materi pembelajaran minimal yang harus dicapai peserta didik untuk suatu mata pelajaran pada masing-masing satuan pendidikan yang mengacu pada kompetensi inti.

Setelah mencermati KD kurikulum 2013 mata pelajaran matematika di sekolah dasar ditemukan kesesuaian hasil eksplorasi berupa konsep matematika pada KenDuren Wonosalam dengan Kompetensi Dasar (KD) matematika di sekolah dasar. Kesesuaian temuan konsep dengan KD matematika sangat beragam dan tersebar di semua jenjang kelas baik kelas rendah (1-3) maupun kelas tinggi (4-6). Seperti konsep mata uang yang memiliki kesesuaian dengan KD 3.5 yang terdapat di kelas rendah yaitu kelas 2. Kesesuaian lainnya ditunjukkan pada konsep operasi bilangan yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan KD yang terdapat pada kelas 1, 2, dan 4. Pada kesesuaian tersebut terlihat adanya kesamaan materi namun pada KD yang berbeda dan jenjang kelas yang berbeda. Hal ini mungkin saja terjadi dikarenakan adanya prinsip mendalam dan luas dalam pengorganisasian ruang lingkup materi pada rumusan KD. Mengacu pada prinsip mendalam maka materi dikembangkan dengan materi pokok sama namun tingkat kedalaman pembahasan materi mengalami kenaikan disesuaikan dengan jenjang kelas (Winataputra et.al,2013). Artinya materi dipelajari oleh siswa secara berjenjang dan berkesinambungan antar tingkatan kelas. Dimulai dari pembahasan materi yang sederhana hingga semakin kompleks.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan paparan hasil penelitian yang diperoleh melalui data autoethnography, wawancara dengan panitia KenDuren Wonosalam, observasi dan studi literatur maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat konsep matematika sekolah dasar pada KenDuren Wonosalam berupa konsep waktu, bilangan cacah, pecahan, operasi hitung bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), nilai mata uang, pola bilangan, jarak, satuan baku, pengukuran, bangun datar, bangun ruang, luas, dan keliling.

2. Terdapat keterkaitan antara konsep matematika sekolah dasar yang ditemukan pada KenDuren Wonosalam seperti pada aktivitas pembelian durian dan penyusunan durian menjadi tumpeng dengan kompetensi dasar kurikulum 2013 di sekolah dasar. Keterkaitan konsep dengan kompetensi dasar tersebar mulai dari kelas rendah hingga kelas tinggi.

Saran

1. Bagi peneliti diharapkan senantiasa mampu berpikir reflektif terhadap kultur yang melekat pada dirinya sehingga mampu menemukan lebih banyak konsep matematika yang terdapat pada praktik budaya setempat
2. Melihat adanya keterkaitan antara konsep matematika yang ditemukan pada KenDuren Wonosalam dengan kompetensi dasar (KD) kurikulum 2013 di sekolah dasar maka membuka jalan bagi guru agar dapat mengimplementasikan hasil penelitian ini pada praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan hasil penelitian ini ke dalam berbagai bentuk yang inovatif dan kreatif untuk dimanfaatkan dalam dunia pendidikan. Selain itu hasil penelitian ini hendaknya bisa dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang sama

DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, Dawud. (2017). *Belajar dari Makanan Tradisional Jawa*. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ami, M. S., & Yuliana, A. I. (2020). *Potensi Makanan Tradisional Kabupaten Jombang sebagai Sumber Belajar Struktur Perkembangan Tumbuhan*. Exact Papers in Compilation (EPiC), 2(03), 281–286.
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif dan Desain Riset “Memilih diantara Lima Pendekatan”*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Businkas, A. (2005). *Making Mathematical Connection in the Teaching of School Mathematics*. Proceedings of the 27th annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.
- Creswell, J. W. (2015). *Research Design “Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran”*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- De Porter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 1992. *Quantum Learning*. Membiasakan Belajar Nyaman dan

- Menyenangkan. Terjemahan oleh Alwiyah Abdurrahman. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Dan, K., Sosial, N.-N., & Potro, D. I. D. (2019). *Kenduri dan nilai-nilai sosial keagamaan di dusun potro, purwobinangun, pakem, sleman, yogyakarta*.
- Dazrullisa, D. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Minat Belajar Siswa*. Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 9(2).
- Firmandani, F. A., & Mariana, N. (2018). *Penelitian Multi Paradigma: Matematika yang Berkeadilan Sosial dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI di Kelas V SDN Tebel*. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 6(4).
- Gardjito, Murdijati., & Erwin, Lilly, T. (2010). *Serba-Serbi Tumpeng: Tumpeng dalam Kehidupan Masyarakat Jawa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gravemaijer, K. (2004). *Local Instruction Theoris As Means Of Support For Teacher In Reform Mathematics Education*. The Netherlands: Freudenthal Institute Utrech University
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). *TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study)*. Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers.
- HIMMAH, F. (n.d.). *Etnomatematika Pada Tumpeng dan Ritual Tumpeng Sewu Banyuwangi Sebagai Lembar Kerja Siswa*.
- Khusbiya, N. L. (n.d.). *Festival Ken-Duren (Studi tentang Komodifikasi Kenduri Durian di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang)*.
- Lexy. J. Moleong. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya hlm. 3
- Nizam. (2016). *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*. Puspendik
- Paper, W., Guzman, K. C., Oktarina, N., & Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008). Economic Education Analysis Journal, 7(1), 335–336.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016.(2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Dasar Pelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 5, 1-6.
- Rahmah, N. (2013). *Hakikat pendidikan matematika*. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, 1(2), 1–10.
- Rakhmawati, I. A., & Alifia, N. N. (2018). *Kearifan lokal dalam pembelajaran matematika sebagai penguat karakter siswa*. Jurnal Pembelajaran Matematika, 5(2).
- Sulistiyono, I. (2015). *Ken-Duren Wonosalam (Studi Deskriptif: Makna Ken-Duren Wonosalam pada Masyarakat Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang)*. Jurnal AntroUnairdotNet, 4(1), 77–85.
- Tanzeh, A., & Arikunto, S. (2004). *Metode Penelitian*. Metode Penelitian, 22–34.
- Taylor, P. C., & Medina, M. N. D. (2013). *Educational research paradigms: from positivism to multiparadigmatic*. Journal of Meaning-Centered Education, 1(2007), 1–16.
- Taylor, P. C. (2014). *Transformative Science Education Enyclopedia of Science Education*. Springer.
- Winata, Udin. S. (2014). *Kurikulum 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan