

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Wilayah yang terbentang dari Sabang sampai Merauke tanah Indonesia terbentang diketahui bahwa Indonesia memiliki 38 provinsi yang telah disahkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2022 (Indonesia, 2022). Banyaknya ragam suku dan wilayah di Indonesia akan menciptakan budaya atau hukum pada suatu wilayah. Hal ini membuat kebudayaan yang dimiliki Indonesia sangat beragam.

Budaya atau peradaban merupakan kejadian yang dialami manusia dengan mencakup pengetahuan, seni, adat hukum, kepercayaan, serta banyak kebiasaan lainnya. Kebudayaan ini berawal dari kehidupan yang tak beraturan menuju kehidupan yang beradab yang diperlukan hukum atau budaya itu sendiri (Tylor & Brunet, 1876). Keberagaman budaya Indonesia dapat dilihat pada lingkungan sekitar seperti upacara adat, rumah adat, pakaian adat, alat musik tradisional, tarian adat, serta budaya sosial yang ada di masyarakat (Lintang & Najicha, 2022). Lingkup wilayah di Indonesia terdapat Kota Kediri dengan budaya pelaksanaan *nasi tumpeng golong*. Pelaksanaan *nasi tumpeng golong* merupakan fenomena sosial masyarakat yang berupa upacara adat kelahiran.

Survei kecil dilakukan kepada beberapa mahasiswa serta siswa SD/MI dan SMP/MTs. Terdapat 10 mahasiswa dari Kediri yang diwawancarai tidak tahu tentang pembelajaran matematika berbasis budaya dan *nasi tumpeng golong*. Kemudian 6 anak tingkat SD/MI di Kediri serta 11 SMP/MTs di Kediri tidak ada yang mengetahui pembelajaran berbasis budaya dan *nasi tumpeng golong* ini. Tidak hanya dari kalangan peserta didik, tetapi dari guru juga banyak yang tidak mengetahui. Beberapa guru matematika dari SMPI dan MTs di Kediri juga tidak mengetahui pembelajaran berbasis

budaya dan nasi *tumpeng golong*.

Kebudayaan nasi *tumpeng golong* di setiap daerah memiliki pelaksanaan atau fungsi yang berbeda-beda. Nasi *tumpeng golong* di daerah Tuban dilaksanakan untuk ruwatan anak tunggal yang digunakan sebagai salah satu unsur *sajen*. Harapannya anak yang *diruwat* memperoleh keberkahan maupun keberuntungan dalam menjalani hidup (Ghofir & Pratama, 2023). Selanjutnya, pada masyarakat Sleman menggunakan nasi *tumpeng golong* sebagai sajian untuk bersama atau *kenduri* pada pelaksanaan tradisi Upacara Labuhan Gunung (Nurkhayati & Triwahana, 2021). Kemudian nasi *tumpeng golong* juga disajikan pada masa kehamilan menginjak 7 bulan yang ditemani lauk pauk dan lainnya (Achmad, 2018).

Pengaruh teknologi berupa internet dikhawatirkan bisa menjadi sebuah pemicu berkurangnya pengetahuan kebudayaan selama ini (Adrian & Resmini, 2019). Selain permasalahan budaya, terdapat masalah yang dialami masyarakat terutama anak muda. Banyak siswa di Indonesia memiliki kemampuan yang sangat kurang dalam tes kemampuan internasional atau PISA (Jauhari, 2023). Data PISA (*Programme for International Student Assessment*) dilaksanakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) menunjukkan Indonesia menjadi salah satu dari negara dengan skor terbawah (OECD, 2023). Budaya dan pendidikan matematika memiliki ikatan atau hubungan untuk membentuk suatu solusi kedua masalah tersebut. Adapun penelitian lain yang juga menyatakan bahwa terasa adanya kesenjangan pada matematika dan budaya (Fauzi & Gazali, 2022).

Berdasarkan pemaparan di atas, sarana pembelajaran yang tepat adalah budaya (Tristia & Mahardhani, 2023). Pencarian jalan tengah yang paling tepat adalah melakukan pembelajaran dengan berorientasikan budaya. Akibatnya anak muda maupun masyarakat melihat sudut pandang lain pada matematika ataupun budaya (Eliza & Pujiastuti, 2022).

Kesepakatan lain juga mengatakan etnomatematika sebagai jembatan paling tepat antara matematika dan budaya (Ledi dkk, 2020). Berdasarkan sudut pandang pembelajaran, etnomatematika merupakan pembelajaran matematika memiliki hubungan nyata dengan budaya yang ditinjau dari berbagai aspek (Susanto dkk, 2022). Karya dari (Purnama dkk, 2022) meneliti tentang konsep geometri pada wayang kulit. Pengetahuan pada wayang kulit ini membuat siswa lebih maksimal dalam pembelajaran matematika (Purnama dkk, 2022). Kontribusi etnomatematika yang diterapkan pada siswa sekolah seperti yang ditunjukkan pada karya milik Tristia dan Mahardhani, unsur matematikanya unsur geometri saja (Tristia & Mahardhani, 2023).

Penelitian dari (Widiantari dkk, 2022) menunjukkan keberhasilan e-modul berbasis etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi dan pendidikan karakter lebih bermakna. Selanjutnya terdapat penelitian dengan desain pembelajaran berbasis etnomatematika dengan pemecahan masalah Polya yang meningkatkan siswa dalam literasi numerasi dan daya pikir kritis siswa SD (Setiawan, 2022).

Berdasarkan pemaparan kontribusi etnomatematika di atas, menunjukkan pengetahuan unsur matematika yang bertambah dalam budaya. Pembelajaran pada matematika bisa berupa bentuk, data, grafik, permainan, dan yang paling sering dijumpai ialah berupa soal. Berdasarkan informasi yang didapat, salah satunya adalah soal literasi numerasi berbasis etnomatematika. Informasi yang didapatkan dari mengeksplorasi etnomatematika yang terkandung dalam suatu budaya bisa dijadikan soal matematika sebagai pembelajaran. Hal ini menjadi salah satu alat uji bagi guru atau tenaga pendidik pada siswa, seperti halnya asesmen nasional yang bermakna sebagai alat penilai terhadap kualitas sekolah / madrasah (Kemendikbud, 2021).

Dalam mutu satuan pendidikan atau asesmen nasional mengukur kemampuan siswa berdasarkan literasi, numerasi, dan karakter (Kemendikbud, 2021). Siswa membutuhkan

soal dalam mengukur hasil atau nilai yang dimiliki, salah satunya soal literasi numerasi. Soal literasi numerasi merupakan salah satu tolak ukur kemampuan mendasar siswa yang diujikan pada asesmen nasional seperti yang disinggung sebelumnya (Kemendikbud, 2021). Selaras dengan matematika yang merupakan salah satu tolak ukur yang diutamakan pada tingkat internasional (Pirdaus & Afriansyah, 2016).

Berdasarkan literasi numerasi yang dijadikan salah satu tolak ukur kemampuan siswa oleh Asesmen Nasional. Soal literasi numerasi merupakan bagian dari soal AKM. Soal ini diuji oleh Asesmen Nasional dengan tiga komponen dasar berupa konten, proses kognitif, dan konteks (Kemendikbud, 2021). Soal AKM literasi numerasi terdapat konteks sosial budaya yang bersumber dari pengetahuan budaya. Salah satu budaya yang diulik lebih lanjut adalah *nasi tumpeng golong*. Ada karya lain dari (Tristia & Mahardhani, 2023) yang meneliti pembelajaran berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan matematika. Karya lain berkenaan etnomatematika dari (Eliza & Pujiastuti, 2022) mengulik etnomatematika unsur aljabar pada penentuan tanggal dalam menikahkan anak, mendirikan rumah, hari baik, dan lainnya.

Berdasarkan pemaparan penelitian tersebut, belum ada yang meneliti etnomatematika pada *nasi tumpeng golong* dengan memuat konten pembuatan soal AKM literasi numerasi. Hal ini menjadi alasan perlunya mengeksplorasi lebih lanjut mengenai etnomatematika pada *nasi tumpeng golong*. Pengetahuan baru ini bisa digunakan sebagai tambahan stimulus soal atau pedoman soal AKM literasi numerasi. Penelitian ini juga mengupas unsur matematika apa saja yang terkandung dalam Upacara Kelahiran dengan *nasi tumpeng golong*.

B. Fokus Penelitian

1. Apa SAJA unsur matematis yang terkandung dalam budaya Upacara Hari Kelahiran dengan nasi *tumpeng golong* berdasarkan konten dan level kognitif menurut *framework* AKM mengenai soal literasi numerasi dalam penyusunan soal AKM?
2. Bagaimana kualitas soal berkonteks budaya Upacara Hari Kelahiran dengan nasi *tumpeng golong* berorientasi pada soal AKM?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui unsur matematika yang terkandung dalam pelaksanaan Upacara Hari Kelahiran dengan nasi *tumpeng golong* berdasarkan konten dan level kognitif menurut *framework* AKM mengenai soal literasi numerasi dalam penyusunan soal AKM
2. Untuk mengetahui kualitas melalui validitas pada soal berkonteks budaya Upacara Hari Kelahiran dengan nasi *tumpeng golong* berorientasi pada soal AKM. (Soal digunakan sebagai *output* dari hasil eksplorasi etnomatematika)

D. Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah pengetahuan baru bagi kurikulum di lingkup pendidikan yang harus berkembang sesuai dengan tuntutan zaman dan kebutuhan peserta didik;
 - b. Menambah pengetahuan peneliti dan pembaca di bidang pendidikan tentang etnomatematika yang diteliti; dan
 - c. Menambah referensi dan menjadi landasan untuk peneliti lain dalam melakukan pengembangan penelitian di bidang etnomatematika.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengalaman bagi penulis tentang melakukan eksplorasi etnomatematika dari kebudayaan yang ada di masyarakat

b. Bagi Guru

Menambah pengetahuan baru untuk pembelajaran matematika melalui pemanfaatan budaya yang ada di lingkungan masyarakat

c. Bagi Siswa

Mengetahui pemanfaatan budaya yang ada di lingkungan sekitarnya sebagai sarana pembelajaran sehingga memicu siswa untuk aktif serta kreatif dalam pembelajaran

d. Bagi Masyarakat Umum

Dapat mengubah pola pikir masyarakat mengenai tidak adanya hubungan antara kebudayaan dan matematika

E. Definisi Konsep

a. Matematika

Matematika adalah ilmu yang melalui analisis masalah untuk memecahkan persoalan berupa bilangan, ruang, geometri, dan masih banyak lagi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Literasi Numerasi

Literasi numerasi adalah kemampuan berpikir maupun menganalisis secara konseptual, faktual, prosedural guna memecahkan masalah menggunakan matematika pada kehidupan sehari-hari.

c. Kebudayaan

Kebudayaan adalah warisan masyarakat yang berasal dari akal pikiran dan aktivitas yang dilakukan manusia agar hidup lebih beradab dan teratur sesuai ketetapan masyarakat.

d. Etnomatematika

Etnomatematika adalah matematika yang diimplementasikan pada sekelompok budaya di lingkungan masyarakat dengan berupa aktivitas kehidupan masyarakat.

e. Kualitas Soal

Kualitas soal yang dikembangkan oleh peneliti melalui uji validitas soal. Uji validitas dilakukan pada soal berkonteks budaya Upacara Hari Kelahiran dengan nasi *tumpeng golong* berorientasi pada soal AKM. Karena soal yang dikembangkan peneliti digunakan sebagai *output* dari hasil eksplorasi etnomatematika.

F. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan didapatkan melalui *google scholar* dengan penerbitan 5 tahun terakhir. Kata kunci yang digunakan adalah etnomatematika, *nasi tumpeng golong*, literasi numerasi, dan AKM. Berikut hasil penelitian-penelitian terdahulu pada tabel 1.1 yang disajikan oleh peneliti:

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

N O .	Judul Penelitian	Penulis dan Tahun Terbit	Deskripsi Penelitian	Perbedaan Penelitian dengan yang Akan Diteliti	Persamaan Penelitian dengan yang Akan Diteliti
1	Pengembangan Video Pembelajaran Bangun Ruang Kerucut pada Nasi Tumpeng	Tasya Rehani, Havizul (Rehani, 2023)	Penelitian ini berisi mengenai pengembangan video berbasis etnomatematika, dimana mengajarkan materi bangun ruang kerucut bermodalkan media nasi tumpeng.	Pembahasannya sebatas materi bangun ruang kerucut pada nasi tumpeng, sedangkan pada penelitian yang akan diteliti mengupas unsur matematika pada nasi tumpeng golong. Kemudian jenis penelitiannya pengembangan atau RnD sedangkan pada penelitian yang akan diteliti menggunakan kualitatif.	Objek penelitiannya nasi tumpeng dimana salah satu objek yang sama dengan penelitian, serta memanfaatkan materi yang berbasis etnomatematika. Dimana pada penelitian yang akan diteliti memanfaatkan materi hasil eksplorasi etnomatematika.
2	Akultrasi Budaya Tradisi Ruwatan Anak Tunggal	Jamal Ghofir,	Penelitian ini menjelaskan makna dari apa	Penelitian ini menggunakan nasi tumpeng golong	Penelitian ini membahas salah satu acara yang

	dalam Ajaran Islam di Desa Mandirejo Kecamatan Merakurak Kabupaten Tuban	Daffa Yulia Pratama (Ghofir & Pratama, 2023)	yang terjadi pada manusia dalam kejadian nyata di lapangan	hanya bagian atau pelengkap dari objek penelitian, karena penelitian ini berfokus budaya tradisi ruwatan atau upacara tradisionalnya bukan mengulik unsur matematikanya	menggunakan nasi tumpeng golong di dalamnya, sesuai dengan objek pada penelitian yang akan diteliti.
3	Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika dan Menguatkan Karakter Cinta Tanah Air di SDN 2 Gendingan	Yulida Yoni Dwi Tristia, Ardhana Januar Mahardhani (Tristia & Mahardhani, 2023)	Meneliti mengenai pembelajaran yang berbasis etnomatematika, dimana unsur etnomatematika yang mau diterapkan dalam pembelajaran tentang budaya <i>pitonan</i>	Cakupan pembahasan unsur matematika belum dikupas secara tuntas, karena hanya sebatas pengukuran bangun ruang	Mencari rumus luas, keliling, volume bangun ruang berkaitan sajian nasi tumpeng golong
4	Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Etnomatematika Pada Selamatan Tumpeng Sewu di Desa Kemiren Kabupaten Banyuwangi	Shinta Aktelia Devin (Devin, 2021)	Penelitian ini bertujuan mengetahui pengembangan modul, kevalidan bahan ajar, dan kepraktisan bahan ajar berbasis etnomatematika mengenai Selamatan Tumpeng Sewu yang terletak pada Desa Kemiren Banyuwangi	Penelitian ini tidak menggunakan jenis penelitian etnomatematika, melainkan pengembangan, serta berfokus praktek bahan ajar yang dimiliki bukan mengupas lebih dalam mengenai unsur matematika yang dimiliki objek penelitian. Penelitian ini tidak terdapat nasi <i>golong</i> pada cakupannya.	Penelitian ini pada bagian objek penelitian terdapat nasi tumpeng, dan menggunakan bahan ajar berbasis etnomatematika dimana pada penelitian yang akan diteliti juga membuat soal berbasis etnomatematika sebagai <i>output</i> penelitian.
5	Kehamilan dan Kelahiran pada Masyarakat Jawa dalam Naskah Sarat Estri Wawrat	Nur Latifah (Latifah, 2019)	Penelitian ini ingin mengetahui tentang tipologi masyarakat Jawa yang ditinjau dari segi ritual kehamilan dan kelahiran pada naskah SEW dengan ritual yang masih dilestarikan di Wonosegoro	Tidak mengulik unsur matematika yang terkandung di dalam acara kehamilan dan kelahiran pada naskah SEW, hanya fokus pada unsur budaya di dalam acara	Sama-sama membahas upacara kelahiran di masyarakat Jawa dengan hal yang sama menggunakan nasi <i>tumpeng golong</i>
6	Etnomatematika Pada Tumpeng dan Ritual Tumpeng Sewu Banyuwangi Sebagai Lembar Kerja Siswa	Faiqotul Himmah (Himmah, 2019)	Penelitian ini meneliti unsur matematika pada tumpeng dan Ritual Tumpeng Sewu Banyuwangi, serta membuat	Penelitian ini menggunakan budaya Tumpeng Sewu Banyuwangi, sedangkan pada penelitian yang akan diteliti menggunakan nasi	Sama-sama menggunakan nasi <i>tumpeng</i> dan jenis penelitian etnomatematika. Serta memiliki hasil output

			Lembar Kerja Siswa sebagai implementasi dari unsur matematika yang telah diteliti.	<i>tumpeng golong</i> pada Upacara Hari Kelahiran. Lembar kerja siswa yang digunakan tidak berorientasi pada soal AKM	penelitian berupa soal untuk siswa.
7	Pengembangan Instrumen Evaluasi Tipe PISA Berkarakteristik Etnomatematika Budaya Islam Lokal Kudus	Mulyana Putri Wulandari (M. P. Wulandari, 2022)	Penelitian ini meneliti untuk mengetahui kelayakan instrumen soal tipe PISA berbasis etnomatematika budaya Islam pada tempat lokal Kudus	Tidak berfokus pada eksplorasi etnomatematikanya dan tidak berfokus pada budaya nasi <i>tumpeng golong</i> . Penelitian ini berfokus pada pengujian soal yang dikembangkan dengan etnomatematika budaya Islam pada lokal Kudus. Jenis penelitian yang diambil pengembangan, sedangkan penelitian yang akan diteliti menggunakan etnomatematika atau etnografi kualitatif	Sama membuat soal tipe PISA namun pada penelitian yang akan diteliti bernama soal AKM dan sama bersangkutan tentang etnomatematika pada suatu budaya.
8	Kajian Etnobiologi Tumpeng sebagai Makanan Budaya Suku Jawa di Indonesia	Nur Riski Ababil, Ashar Hasairin, dan Abdul Rasyid Fakhrun Gani (Ababil dkk, 2021)	Penelitian ini ingin mengetahui makna dari tumpeng dari berbagai upacara suku jawa serta pengetahuan saat ini pada masyarakat jawa.	Penelitian ini merupakan eksplorasi etnobiologi bukan etnomatematika, tidak terdapat <i>nasi golong</i> pada penelitiannya, serta berfokus pada pengetahuan masyarakat Jawa.	Sama-sama penelitian kualitatif dengan metode deskriptif, ditambah juga membahas berkenaan tumpeng di Jawa.