

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Etnomatematika

Definisi etnomatematika pertama kali diungkapkan oleh D'Ambrosio (Mahuda, 2020) sebagai berikut: "*Ethnomathematics is the way different culture group mathematise (count, measure, relate, classify and infer)*". Menurutnya, kata ethno berarti semua fenomena yang membentuk identitas budaya seperti bahasa, dialek, keyakinan, nilai, pakaian, makanan, kebiasaan dan perilaku. Adapun *mathematics* menjelaskan tentang konsep matematika secara luas meliputi perhitungan, pengukuran, pengurutan, pengklasifikasian, dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, etnomatematika merupakan penerapan konsep matematika yang dilakukan sekelompok masyarakat dalam budaya yang berbeda.

Menurut (Loviana et al, 2020) secara Bahasa, kata "ethno" memiliki arti atau makna sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu dan bersandar pada konteks sosial budaya, termasuk juga bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol-simbol. Kemudian kata "mathema" dapat diartikan sebagai menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, serta juga memodelkan. Akhiran "tics" berasal dari kata *technique* yang memiliki makna teknik. Sehingga secara Bahasa dapat disimpulkan *ethnomatematics* ialah teknik dalam menggabungkan, mengumpulkan serta mengetahui hubungan antara sosial budaya dengan ilmu dan teknologi yang berkembang. Etnomatematika yang ada di Indonesia sebenarnya bukanlah suatu ilmu pengetahuan yang baru melainkan sudah dikenal sejak diperkenalkannya ilmu matematika itu sendiri.

Etnomatematika didefinisikan sebagai cara-cara khusus yang dipakai oleh suatu kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika. Dimana aktivitas matematika adalah aktivitas yang di dalamnya terjadi proses pengabstraksi 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, bemain, menjelaskan, dan sebagainya (Rakhmawati, 2016) (dalam Sarwoedi et al., 2018).

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa busana adat tersebut memuat aktivitas matematika berhitung, mengukur, dan membuat pola. Alasan saya tertarik meneliti busana adat Toro dan Kampret karena pakaian tersebut dihargai oleh masyarakat di daerah Cigugur, dan hanya dipakai pada saat kegiatan tertentu seperti pada saat upacara adat Seren Taun dan pada saat masyarakat memasuki Paseban.

2.1.2 Upacara Adat Seren Taun

Setiap daerah memiliki ragam tradisi, setiap daerah terkait tradisinya memiliki nilai-nilai lokal dan keunikan yang berbeda. Salah satu keunikan yang menarik dari setiap tradisi yang ada yakni upacara adat. Upacara adat merupakan salah satu bentuk identitas budaya lokal suatu masyarakat, sebagai manifestasi ritual adat yang sangat penting bagi masyarakat yang dilaksanakan dalam periode tertentu (Herdiyanti & Cholilah, 2017). Menurut beberapa ahli seperti Koenjaraningrat (Herdiyanti & Cholilah, 2017) menjelaskan bahwa upacara adat merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara bersama oleh masyarakat dalam suatu komunitas sebagai bentuk kebangkitan dalam diri masyarakat. Selanjutnya menurut Thomas Wiyasa (Herdiyanti & Cholilah, 2017). Upacara adat merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara turun menurun yang memiliki makna dan tujuan di dalamnya. Upacara adat merupakan serangkaian keseharian aktivitas masyarakat lokal yang sifatnya menjadi suatu kebutuhan dan bisa juga hanya sekedar sebagai bentuk perayaan (Ibrahim, et.al., 2015) (dalam Herdiyanti & Cholilah, 2017).

Menurut Durkheim dalam Abdul Malik (2017) upacara adat merupakan salah satu ciri khas bentuk eksistensi dari sebuah kebudayaan. Upacara adat juga menunjukkan kepada kita tentang kesadaran atas identitas budaya yang dibalut oleh keyakinan masyarakat kebudayaan tersebut sebagai sesuatu yang bernilai sakral karena terikat pada aturan tertentu berdasarkan adat istiadat, agama, ataupun kepercayaan. Upacara adat bahkan tidak terlepas dari unsur

sejarah karena upacara pada dasarnya merupakan bentuk perilaku masyarakat yang menunjukkan kesadaran terhadap masa lalunya di samping menunjukkan adanya jejak-jejak peradaban masa lalu. Melalui upacara pula kita dapat melacak tentang asal usul baik itu tempat, tokoh, sesuatu benda, kejadian alam, dan lain-lain. Di samping itu, upacara-upacara ritual (dan ibadah) memiliki fungsi meningkatkan solidaritas sosial masyarakat, menghilangkan perhatian kepada kepentingan individu, serta memperkokoh kehidupan beragama.

Menurut Utami et al. (2016) istilah Seren Taun berasal dari Bahasa Sunda Seren yang artinya “serah, seserahan atau menyerahkan” dan taun yang artinya “tahun”. Jadi, makna dari tradisi Seren Taun adalah serah terima hasil bumi berupa padi dari tahun yang lalu ke tahun yang akan datang sebagai penggantinya. Dalam konteks kehidupan tradisi masyarakat peladang Sunda, Seren Taun merupakan wahana untuk bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala hasil pertanian yang dilaksanakan pada tahun ini, seraya berharap hasil pertanian mereka akan meningkat pada tahun yang akan datang. Dilihat dari segi kebudayaan, upacara Seren Taun dapat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat Desa Cigugur, selain dari aspek sosial, budaya juga ekonomi, tradisi ini dapat menguntungkan dari segi ekonomis, yakni dengan banyaknya wisatawan asing dan local yang datang mengunjungi upacara tersebut. Tradisi Seren Taun adalah upacara adat panen padi masyarakat Sunda yang dilakukan tiap tahun. Upacara ini berlangsung khidmat dan semarak di desa adat Sunda salah satunya yaitu Desa Cigugur, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan.

Upacara adat Seren Taun merupakan salah satu tradisi yang dimiliki oleh masyarakat agraris Sunda sebagai ungkapan rasa syukur pada pemberian Tuhan yang melimpah melalui tanah yang subur serta hasil yang melimpah (Hasybullah, 2018). Upacara ini juga merupakan bentuk ajaran moral yang disampaikan secara nonverbal supaya manusia berlaku adil terhadap alam. Ungkapan syukuran tersebut disimbolkan dengan penyerahan berbagai hasil pertanian yang dihasilkan, terutama padi. Karena padi tidak bisa dipisahkan dengan kisah Pwah Aci Sanghyang Asri (Dewi Sri) pemberi kesuburan yang turun ke Marcapada, seperti yang ada dalam kisah klasik masyarakat Pasundan.

Upacara adat Seren Taun merupakan salah satu tradisi yang masih dilaksanakan oleh warga adat Indonesia, bukan hanya di Kuningan namun di beberapa daerah lain seperti Ciptagelar dan Baduy (Hasyullah, 2018). Hal yang menarik dari upacara Seren Taun yang dilaksanakan di Kuningan salah satunya adalah toleransi keberagaman yang ada didalamnya, dimana dalam pelaksanaannya terdapat lima agama berbeda yang ikut serta melaksanakan upacara adat Seren Taun ini, hal ini dirasa cukup unik dalam pelaksanaan acara Seren Taun yang sejatinya merupakan warisan budaya sunda wiwitan namun tetap dapat menyesuaikan dengan berbagai agama yang dianut oleh warga sekitar. Dalam perkembangan zaman yang ada, kegiatan upacara adat Seren Taun ini semakin berkembang mengikuti perkembangan zaman, dimana upacara adat Seren Taun sudah menjadi wisata budaya yang mendunia dengan rangkaian kegiatan yang menarik minat wisatawan namun tanpa mengurangi nilai-nilai yang dianut dalam kepercayaan setempat. Dalam upacara adat Seren Taun tentunya ada peserta yang mengikuti rangkaian kegiatan tersebut. Peserta yang mengikuti upacara adat wajib menggunakan pakaian adat Sunda. Menurut (Puji, 2017) menyatakan biasanya para pemain menggunakan baju khas Sunda yaitu baju Toro atau baju Kampret.

Dalam upacara peserta memiliki kesadaran sendiri untuk menggunakan Kampret untuk laki-laki dan Toro untuk perempuan. Kampret (Pangsi) adalah salah satu pakaian adat tradisi Sunda warisan nenek moyang para leluhur yang memiliki filosofi khusus yang terkait dengan kehidupan masyarakat tempo dulu di tatar Sunda (Nia, 2016). Kampret ini berwarna hitam, merupakan model yang sederhana namun bersahaja, dimana disematkan kancing yang terbuat dari batok kelapa di bagian depannya. Toro merupakan model yang sangat sederhana tanpa ada kancing, kerahnya berbentuk huruf V dan berwarna putih. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti baju Toro adalah baju model jawa yang dipakai oleh pelayan. Dalam proses pembuatan desain/pola busana pada pakaian adat tersebut terdapat peran penting matematika.

2.1.3 Peran Matematika Dalam Menjahit

Matematika sebagai ilmu pengetahuan murni dengan menggunakan aneka angka dan lambang serta hubungan antara bilangan dan prosedur

operasional yaitu meliputi penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Anggraini, 2012). Matematika dipandang sebagai cara bernalar karena memuat cara pembuktian yang sahih, rumus-rumus atau aturan yang umum atau sifat penalaran matematika yang sistematis. Maka matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran (Anggraini, A., 2012). Menurut Sujono (dalam Anggraini, 2012) mengemukakan pengertian matematika yaitu “Matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logic dan sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan”. Suriasumantri (Anggraini, 2012) menyatakan “matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat “artifisial” yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Tanpa itu maka matematika hanya merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati”.

Menurut para ahli Pendidikan matematika, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Sekali lagi hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan (*pattern*) yang ada, Shadiq (Muhammad Daud Siagian, 2016). Sedangkan menurut Siswono (Muhammad Daud Siagian, 2016) juga mencatat kumpulan pengertian matematika yang dibuat oleh para ahli pada tahun 1940-an sampai 1970-an. Pengertian matematika dikelompokkan: 1) matematika sebagai ilmu tentang bilangan dan ruang, 2) matematika sebagai ilmu tentang besaran (kuantitas), 3) matematika sebagai ilmu tentang bilangan, ruang, besaran, dan keluasan, 4) matematika sebagai ilmu tentang hubungan (relasi), 5) matematika sebagai ilmu tentang bentuk yang abstrak, dan 6) matematika sebagai ilmu yang bersifat deduktif. Perbedaan pengertian ini juga dipengaruhi terhadap objek-objek keahlian dari matematikawan sendiri.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi

matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawarkan lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama adalah sains dan teknologi.

Peran penting matematika diakui Cockcroft (Muhammad Daud Siagian, 2016) yaitu “*It would be very difficult-perhaps impossible-to live a normal life in very many parts of the world in the twentieth century without making use of mathematics of some kind*” dengan kata lain akan sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup dibagian bumi ini pada abad ke-20 tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika. Matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dapat digunakan dalam berdagang dan berbelanja serta dapat dimanfaatkan untuk membaca data berupa tulisan/gambar/grafik dan presentase.

Peranan matematika dalam kehidupan ini sangatlah banyak. Hal ini bisa dirasakan dalam kehidupan sehari-hari. Khususnya jika diteliti lebih dalam pakaian yang digunakan sehari-hari tidak lepas dari peranan matematika. Sebab dalam pembuatan pakaian pastilah menggunakan teknik menjahit. Sedangkan dalam teknik menjahit selain keahlian yang dibutuhkan ternyata peranan matematika pun juga ada di dalamnya. Terutama dalam teknik pengukuran dan pembuatan pola agar menghasilkan pakaian yang sesuai, nyaman, dan memuaskan.

2.1.4 Pembuatan Pola Busana Dalam Menjahit

Kata busana diambil dari Bahasa Sansekerta “bhusana” dalam Bahasa jawa dikenal dengan “busono” (Mayliana, 2019). Kata tersebut memiliki arti yaitu perhiasan, dan dalam Bahasa Indonesia terjadi pergeseran arti busana menjadi padanan “pakaian”. Menurut Mayliana (2019) busana merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan manusia. Manusia menggunakan busana sejak zaman purba. Proses pembuatan busana diawali dengan cara yang

sederhana, yaitu mengolah bahan alam menjadi bahan yang digunakan untuk membuat busana. Proses pembuatannya juga menggunakan teknik yang sederhana, sehingga menghasilkan busana dengan bentuk yang sederhana, namun sesuai dengan kebutuhan pada masa itu.

Menurut (Hervianti & Nursari, 2017) busana adalah segala sesuatu yang dipakai dari ujung kaki hingga ujung kepala dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan dan menampilkan keindahan bagi pemakainya. Busana mencakup busana pokok, pelengkap (milineris dan aksesoris) serta tata rias. Busana dan pakaian pada dasarnya memiliki arti yang berbeda, dimana pakaian merupakan salah satu bagian dari busana pokok yang digunakan untuk menutupi bagian-bagian tubuh sedangkan busana merupakan salah satu media yang dapat merepresentasikan karakter, kepribadian dan status seseorang melalui bagaimana dia menggunakannya, sekain itu busana dapat menjadi media penyampaian pesan atau *image* kepada yang melihatnya. Secara garis besar busana meliputi:

- a. Yang bersifat pokok (busana mutlak) seperti: kebaya dan kain panjang, sarung, rok, blus, blazer, celana rok, celana pendek atau celana panjang (pantalon), *sporthem*, kemeja, *t-shirt*, piyama, dll.
- b. Yang bersifat pelengkap (milineris) seperti: alas kaki (khususnya sepatu, sandal), kaos kaki, tas, topi, peci, selendang, kerudung, *scarf*, dasi, ikat pinggang, sarung tangan, dll.
- c. Yang bersifat menambah (aksesoris) seperti: pita rambut, bondu, jepit hias, jam tangan, kacamata, anting, kalung dan liontin, gelang, cincin, bros, dll.

Menurut (Hervianti & Nursari, 2017) pola dasar busana merupakan sebuah sistem atau cara untuk membuat pola busana berdasarkan model, ukuran pola busana disesuaikan dengan ukuran badan seseorang yang diukur secara cermat menurut panduan mengukur badan. Berdasarkan cara mengukur tersebut akan disesuaikan dengan proporsi model yang diinginkan dan sesuai dengan bentuk tubuh pemakai. Ada dua teknik yaitu, teknik *pattern making* dipergunakan untuk produksi yang dapat dipergunakan berulang kali sedangkan teknik *drapping* pembuatan pola yang lebih personal terhadap customer atau pengguna pakaian tersebut, pada saat pembuatan pola teknik *drapping* lebih

mudah untuk melihat hasil akhirnya dibandingkan teknik *pattern making* yang hanya berupa pola konstruktif 2 dimensi.

Menurut Erna Setyowati (Nisa & Setyowati, 2015) pola berdasarkan teknik pembuatannya dibagi menjadi dua macam, yaitu:

1. Pola busana dengan teknik konstruksi adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan si pemakai, dan digambar dengan perhitungan secara matematika sesuai dengan sistem pola konstruksi masing-masing.
2. Pola busana dengan teknik *drapping* adalah membuat pola sesuai dengan ukuran dan bentuk badan seorang model atau *dressform* untuk mewujudkan suatu pola busana yang pas di badan serta sesuai dengan model yang diinginkan.

Menurut Djati Pratiwi (Nisa & Setyowati, 2015) pola sangat penting artinya dalam membuat busana. Baik tidaknya busana yang dikenakan dibadan seseorang sangat dipengaruhi oleh kebenaran pola itu sendiri. Pola adalah suatu potongan kain atau kertas yang dipakai sebagai contoh membuat baju, pada saat kain digunting (Nisa & Setyowati, 2015). Tanpa pola memang suatu pakaian dapat dibuat, tetapi hasilnya tidaklah sebagus yang diharapkan. Dapat pula diartikan bahwa pola-pola pakaian yang berkualitas akan menghasilkan busana yang enak dipakai, indah dipandang dan bernilai tinggi, sehingga akan tercipta suatu kepuasan bagi yang menggunakan pakaian tersebut. Menurut pendapat Muliawan (Janah, 2020) “pola dalam bidang jahit menjahit adalah potongan kain atau potongan kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat baju, ketika bahan digunting”. Pola baju memiliki bentuk yang berbeda-beda, tergantung pada desain baju yang akan dibuat. Pola baju pada umumnya dibuat di atas kertas atau pada kain blanco.

Pembuatan pola dasar dengan teknik konstruksi maupun teknik komputer memerlukan ukuran badan yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan pola dasar (Hidayah & Yasnidawati, 2019). Sebelum mengambil ukuran badan seseorang harus memperhatikan bentuk bahu, badan, pinggang dan panggul karena pada bagian-bagian itu berbeda pada setiap orang. Menurut Soekarno (dalam Hidayah, 2019) “seseorang yang akan diukur sebaiknya menggunakan busana yang pas dibadan agar ukuran yang diambil akurat”.

Pengambilan ukuran dilakukan bantuan pita ukur atau sering disebut dengan meteran, dan pada bagian tertentu dapat digunakan alat bantu berupa pita ban yang diikatkan antara lsin pada lingkar badan, lingkar pinggang, dan lingkar. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam mengambil ukuran, banyak yang harus diperhatikan diantaranya yaitu pakaian yang dikenakan sebaiknya pas, sikap model sebaiknya berdiri dengan tegap, dan memberi tanda pada bagian panggul. Sikap orang yang diambil ukurannya atau model harus berdiri tegak lurus dengan tujuan ukuran yang dihasilkan akurat.

2.1.5 Konsep Matematika Pada Pembuatan Desain/Pola Busana

Konsep adalah dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi. Konsep adalah sesuatu yang membantu mengatur pikiran kita. Konsep dapat menunjukkan objek, aktivitas atau benda hidup. Konsep juga dapat menggambarkan properti seperti tekstur (susunan) dan ukuran, contohnya adalah besar, merah, halus, dan sebagainya (Kania, 2018). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) konsep diartikan sebagai sesuatu yang diterima dalam pikiran atau suatu ide yang umum dan abstrak. Pengertian konsep menurut Rosser (Kania, 2018) adalah sebuah abstraksi yang mewakili suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan dan hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Konsep menurut Martin dan Caramazza (Mina & Ahmad, 2020) didefinisikan sebagai suatu proses pengelompokan atau mengklasifikasikan sejumlah objek, peristiwa atau ide yang serupa menurut sifat-sifat atau atribut nilai tertentu yang dimiliki ke dalam suatu kategori.

Konsep matematika adalah segala sesuatu yang berwujud pengertian-pengertian, ciri khusus, hakikat dan isi dari materi Matematika Budiono (Gusniwati, 2015). Konsep matematika merupakan rangkaian sebab akibat. Suatu konsep disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya dan akan menjadi dasar bagi konsep-konsep selanjutnya, sehingga pemahaman yang salah terhadap suatu konsep, akan berakibat pada kesalahpahaman terhadap konsep-konsep selanjutnya. Konsep matematika itu sangat berperan penting dalam pembuatan desain/pola busana, karena konsep matematika cara luas itu meliputi perhitungan, pengukuran, pengurutan, pengklasifikasian, dan

pengambilan keputusan. Dalam membuat desain pola busana, adanya pengukuran pada tubuh manusia untuk mendapatkan hasil pakaian yang nyaman sesuai tubuh melalui perhitungan dengan rumus jahit. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami betul dan benar sejak dini khususnya konsep yang diberikan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (Dharma, dkk., 2016) (Smp, n.d.)

2.1.5.1 Geometri

Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Walle menyatakan bahwa geometri merupakan hal yang esensial dalam kehidupan manusia, sejak zaman nenek moyang, geometri tidak hanya digunakan dalam matematika dan ilmu pengetahuan, namun geometri juga dapat ditemukan dalam bidang seni.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian menyatakan bahwa etnomatematika memiliki hubungan dengan konsep-konsep matematika. Sebuah penelitian yang dilakukan Janah (2020) tentang “Eksplorasi Etnomatematika Pada Pola Dasar Baju Khas Madura Sebagai Lembar Kerja Siswa” dengan hasil penelitiannya terdapat beberapa etnomatematika pada aktivitas mengukur, dan aktivitas mendesain. Ketika penjahit mengambil ukuran badan, etnomatematika yang muncul adalah di beberapa kegiatan saat proses pembuatan pola dasar, yaitu ketika penjahit menghitung kira-kira luas kain yang dibutuhkan sehingga muncul konsep perbandingan senilai dan ketika penjahit menghitung ukuran yang telah didapat menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Etnomatematika lain muncul saat proses pengukuran pola dasar baju, dalam proses ini muncul aktivitas mengukur dan titik dimana penjahit memberikan tanda titik disetiap langkah pengukuran. Etnomatematika pada aktivitas mendesain muncul ketika penjahit mendesain pola dasar baju. Penjahit menggunakan penggaris untuk membuat garis. Etnomatematika yang muncul yaitu garis. Pada pola dasar baju khas Madura terdapat bagun trapesium tepatnya pada pola lengan. Etnomatematika yang muncul yaitu konsep bangun datar. Etnomatematika selanjutnya yaitu refleksi muncul ketika

penjahit hanya membuat pola bagian kiri saja, untuk bagian kanan penjahit membalik sisi pola. Translasi dan kekongruenan muncul ketika penjahit menjiplak pola dasar pada kain menggunakan kertas karbon dan rader. Dilatasi dan kesebangunan muncul ketika penjahit memperbesar atau memperkecil pola dasar.

Penelitian yang dilakukan oleh Maryati, dkk. (2018) tentang “Etnomatematika: Mengeksplorasi Kegiatan Merancang Kebaya Kartini” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam kegiatan merancang kebaya Kartini memiliki berbagai konsep matematika, seperti sudut, pengukuran, dan operasi bilangan bulat.

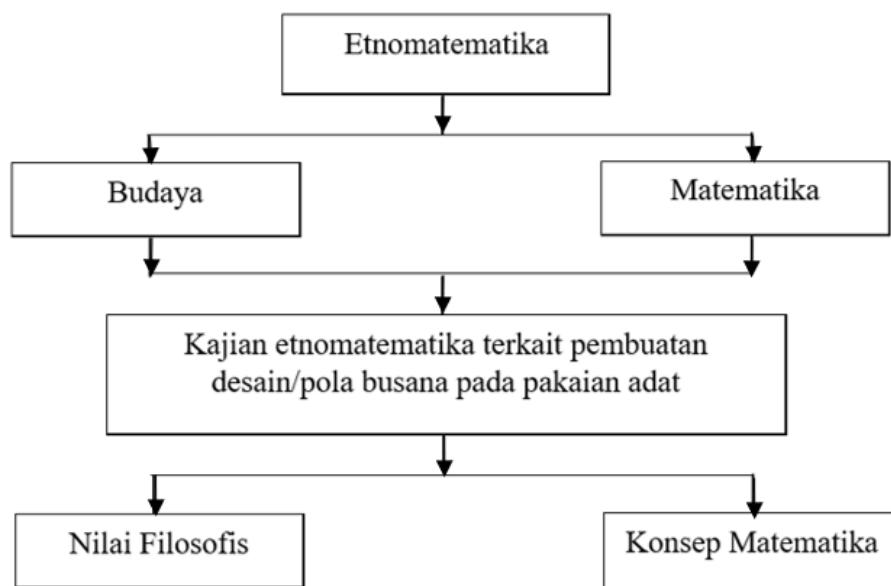
Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Setialesmana et al. (2020) tentang “Eksplorasi Etnomatematika Dalam Merancang Kebaya Dilihat Dari Filosofi dan Pelajaran Matematika” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam merancang kebaya membutuhkan proses perhitungan. Adanya kebaya tentunya tidak terlepas adanya tukang jahit untuk merancang kebaya, dengan mulai dari mengukur dengan menggunakan meteran untuk proses pembuatan pola. Dalam proses menuangkan ukuran badan ke dalam gambar pola dasar, terdapat rumus-rumus khusus yang harus digunakan. Pengukuran dalam menjahit berkaitan dengan bilangan, garis (garis lurus dan garis lengkung) yang berkaitan dengan bentuk geometrinya. Konsep dasar matematika yang terdapat pada pembuatan pola yaitu terdiri dari bilangan yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran, skala, geometri (bidang, garis dan sudut) dan operasi bilangan real (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

2.3 Kerangka Teoritis

Menurut Mahuda (2020) etnomatematika merupakan irisan antara etnografi dan matematika. Dengan kata lain, etnomatematika ini mengkaji ilmu matematika yang diterapkan dalam suatu kelompok budaya. Menurut D'Ambrosio (Fajriyah, 2018) etnomatematika dapat menjembatani antara budaya dan Pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Dalam bidang Pendidikan matematika, etnomatematika masih merupakan kajian yang baru dan berpotensi sangat baik untuk dikembangkan menjadi inovasi pembelajaran

kontekstual sekaligus mengenalkan budaya Indonesia. Upacara adat seren taun merupakan salah satu tradisi yang masih dilaksanakan oleh warga adat di Indonesia, salah satunya di Desa Cigugur, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan. Upacara adat seren taun adalah ungkapan syukur dan doa masyarakat sunda atas suka duka yang mereka alami terutama di bidang pertanian selama setahun yang telah berlalu dan tahun yang akan datang (Hasibullah, 2018). Salah satu hal wajib yang digunakan saat kegiatan upacara adat adalah pakaian adat, yaitu pakaian adat sunda.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Masih banyak yang menganggap matematika sulit dan tidak kontekstual, padahal matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, bahkan dalam pakaian yang sering digunakan setiap hari itu tidak terlepas dari peran matematika di dalamnya. Sehingga melalui penelitian ini diperoleh peran penting matematika dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 2. 1 Kerangka Teoritis

2.4 Fokus Penelitian

Pandangan penelitian kualitatif, gejala dari suatu obyek bersifat holistic (menyeluruh, tidak dapat dipisah-pisahkan), sehingga peneliti kualitatif tidak akan menetapkan penelitiannya hanya berdasarkan variabel penelitian, tetapi keseluruhan situasi sosial yang diteliti yang meliputi aspek tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis (Sugiyono, 2018). Karena terlalu luasnya masalah, maka fokus penelitian ini adalah menganalisis pakaian adat yang digunakan pada rangkaian kegiatan upacara Seren Taun di Desa Cigugur. Kemudian peneliti akan mendeskripsikan nilai filosofi dari pakaian adat yang digunakan saat upacara Seren Taun dan konsep matematika dalam proses pembuatan pakaian adat tersebut.