

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan hampir di semua aspek kehidupan manusia. Perubahan tersebut juga membawa kita pada era persaingan global yang semakin ketat. Persaingan global yang ketat mengharuskan adanya upaya dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan sumber daya manusia. Fungsi pendidikan adalah sebagai sarana dalam memajukan peradaban dan budaya suatu bangsa untuk menjamin kelangsungan kehidupan dan perkembangan bangsa itu sendiri.

Dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia perlu dilakukan peningkatan pendidikan agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang dapat bersaing di era global. Peningkatan pendidikan dapat dilakukan melalui upaya meningkatkan kualitas proses kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar. Menurut Jean Piaget (dalam Mujaahidin, 2014:256) anak sekolah dasar berumur sekitar 7-11 tahun berada pada periode operasional konkret. Anak dalam tahap ini dalam mengembangkan kemampuan bernalar logis dan memahami konsep, melihat hubungan, dan memecahkan masalah hanya sejauh mereka melibatkan objek dan situasi yang sudah dikenal. Mereka membutuhkan memanipulasi objek-objek konkret untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Objek-objek konkret ini dapat berupa benda-benda yang ada di sekitar lingkungannya. Benda-benda ini dapat seperti lemari, buku, papan tulis, dan lainnya yang memiliki permukaan

bangun datar seperti segiempat. Berdasarkan teori tersebut kegiatan proses pembelajaran khususnya pada kelas 2 hendaknya menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang di dalamnya memanfaatkan objek-objek konkret untuk mengkonstruksi pengetahuan siswa. Berkaitan dengan hal tersebut guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan di lapangan diharapkan dapat berperan dalam mengimplementasikan pembelajaran menggunakan objek-objek konkret.

Berdasarkan hasil wawancara tanggal 14 Februari 2019 dengan guru kelas 2 di UPTD SDN Kramat 1 pada mata pelajaran matematika materi bangun datar, guru menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang pada umumnya menggunakan metode ceramah. Metode tersebut dirasa kurang sesuai dengan karakteristik siswa kelas 2 yang mayoritas bermalas-malasan. Menurut guru kelas 2 UPTD SDN Kramat 1 bahan ajar dan lembar kerja peserta didik yang digunakan juga kurang sesuai dengan kebutuhan siswa dimana guru menggunakan buku dari penerbit. Buku tersebut kurang menarik dari ukuran font yang menurut guru terlalu kecil untuk siswa kelas 2. Selain itu contoh yang terdapat dalam buku tersebut menggunakan bangun datar dengan konsep abstrak yaitu berupa garis-garis yang membentuk bangun datar. Bangun datar dalam buku tersebut bukan contoh gambar benda-benda yang ada disekitar lingkungan siswa sehingga siswa kesulitan untuk memahami konsep bangun datar tersebut. Lembar kerja peserta didik yang digunakan juga kurang menarik dari segi warna karena hanya hitam putih. Siswa yang mayoritas malas-malasan tidak termotivasi dengan tampilan lembar kerja tersebut.

Oleh karena itu, diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar termotivasi mengikuti KBM. Perangkat pembelajaran tersebut harus dapat mengkonstruksi pengetahuan siswa tentang bangun datar dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitarnya. Salah satu benda yang dapat dimanfaatkan adalah batik Tanjung Bumi Madura dengan motif bangun datar.

Batik Tanjung Bumi Madura adalah salah satu kebudayaan dari pulau Madura. Setiap daerah di Madura memiliki beberapa motif yang berbeda. Menurut hasil penelitian Zayyadi (2017:35) yang bertujuan untuk mendeskripsikan konsep-konsep matematika pada motif batik Madura dan pemanfaatan dalam pembelajaran matematika, kebudayaan ini memiliki konsep geometri yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Konsep-konsep geometri yang terdapat pada motif batik Madura adalah garis lurus, garis lengkung, garis sejajar, simetri, titik, sudut, persegi panjang, segitiga, lingkaran, jajargenjang dan konsep kesebangunan (dalam Zayyadi, 2017:35). Konsep geometri yang terdapat dalam motif batik Madura ini biasa disebut dengan etnomatematika. Etnomatematika terdiri dari kata *etno* (etnis/budaya) dan matematika berarti bahwa etnomatematika merupakan matematika yang di dalamnya terdapat suatu unsur kebudayaan. Secara bahasa awalan “*ethno*” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata dasar “*mathema*” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklarifikasi,

menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “*tics*” berasal dari kata “*techne*” dan bermakna sama seperti teknik (dalam Hardiarti, 2017:100 mengutip D’Ambrosio, 1994:449). Dapat dijelaskan bahwa etnomatematika adalah matematika dalam budaya yaitu suatu kebudayaan yang di dalamnya dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan konsep-konsep matematika. Batik Madura yang digunakan adalah motif batik Tanjung Bumi Madura. Tujuan penggunaan etnomatematika ini selain memanfaatkan kebudayaan yang ada, juga untuk melestarikan batik Tanjung Bumi Madura agar beberapa motifnya dapat dikenal oleh siswa. Selain itu menurut Fajriyah (2018) penggunaan kebudayaan dalam kegiatan pembelajaran akan memotivasi siswa untuk mengikuti KBM.

Motif batik Tanjung Bumi Madura dapat dimanfaatkan khususnya untuk kegiatan pembelajaran di kelas 2 pada materi bangun datar seperti segiempat (persegi, jajargenjang, belah ketupat, dan persegi panjang), segitiga, dan lingkaran. Dalam kegiatan pembelajarannya akan diterapkan model kooperatif tipe *example non-example*. Siswa akan diminta mengamati gambar motif batik Tanjung Bumi Madura dan mengelompokkan sesuai dengan namanya. Saat mengamati dan mengelompokkan tersebut siswa akan belajar secara berkelompok menggunakan lembar kerja kelompok. Selain itu siswa juga akan mendapatkan materi dari bahan ajar berupa *handout* dengan menggunakan contoh gambar yang ada di sekitar lingkungan siswa dan contoh gambar motif batik Tanjung Bumi Madura yang mengkonstruksi pengetahuan siswa dari objek konkret ke abstrak.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis

etnomatematika batik Tanjung Bumi Madura pada materi bangun datar pembelajaran matematika kelas 2 di UPTD SDN Kramat 1 Bangkalan yang menghasilkan produk berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD).

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika batik Tanjung Bumi Madura di Kelas II UPTD SDN Kramat 1 Bangkalan.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD) di kelas 2 dengan standar kompetensi: 4. Mengenal unsur-unsur bangun datar sederhana. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) ini menggunakan model *Example Non-Example*. Bahan ajar yang dihasilkan berupa bahan ajar *handout* yang berisi tentang bangun datar dengan contoh gambar-gambar benda yang ada di sekitar lingkungan siswa dan motif batik Tanjung Bumi Madura. Sedangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berupa lembar kerja kelompok yang berisi tugas dimana siswa diminta untuk mengerjakan secara berkelompok. Bahan ajar dan LKPD yang dihasilkan menggunakan kertas HVS 80 gsm, ukuran A5, ukuran font 14, dan jenis font *Comic Sans MS*. Sedangkan RPP dicetak dengan kertas HVS, ukuran A4, ukuran font 12, dan jenis font *Times new Roman*.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini untuk mencapai kondisi ideal. Kondisi ideal yang diharapkan yaitu sesuai dengan teori Jean Piaget (dalam Mujtahidin, 2014:256) adanya penggunaan objek-objek konkret untuk mengkonstruksi pengetahuan siswa. Berdasarkan kondisi nyata di UPTD SDN Kramat 1 yaitu kurang sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran dengan karakteristik siswa. Bahan ajar dan LKPD yang digunakan juga kurang sesuai dengan kebutuhan siswa di UPTD SDN Kramat 1 karena tidak menggunakan contoh bangun datar yang ada di sekitar siswa. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika batik Tanjung Bumi Madura kelas II di UPTD SDN Kramat 1 Bangkalan.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dapat diterapkan di UPTD SDN Kramat 1 Bangkalan.

Penelitian pengembangan ini hanya dilakukan oleh satu orang. Uji kelayakan produk dilakukan di UPTD SDN Kramat 1 kec. Bangkalan kab. Bangkalan. Subjek penelitian ini adalah siswa di UPTD SDN Kramat 1 Bangkalan. Batik yang digunakan adalah batik Tanjung Bumi Madura.

1.6 Definisi Operasional

- a. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah kegiatan yang menghasilkan produk yaitu perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD).
- b. Etnomatematika batik Tanjung Bumi Madura adalah kebudayaan yang memiliki konsep matematika sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Konsep matematika tersebut adalah konsep geometri pada motif batik Tanjung Bumi Madura.
- c. Pembelajaran matematika di kelas II adalah pembelajaran matematika yang masih dalam tahap operasional konkret sehingga perlu digunakan benda-benda konkret untuk mempermudah pemahaman konsep oleh siswa.