

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat proses pembelajaran, sering sekali siswa tidak memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran. Tentu hal ini akan memberikan dampak pada siswa sehingga menurunnya tingkat belajar serta pemahaman. Salah satu penyebabnya adalah guru kurang memperhatikan bagaimana desain pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Padahal desain pembelajaran ini sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan sebuah desain, kualitas belajar bisa ditingkatkan.

Reiser & Dempsey (2007) mengemukakan bahwa desain pembelajaran merupakan rancangan pengembangan pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas belajar. Menurut Kozlowski & Si (dalam Supriadi: 2019) "*Mathematical creativity can be viewed as a necessary vehicle to foster an equitable learning environment for all students*" dimana artinya kreativitas matematika dapat dipandang sebagai kendaraan yang diperlukan untuk menumbuhkan lingkungan belajar yang adil bagi semua siswa. Guru atau calon guru sebagai pengajar perlu memiliki kemampuan dalam mendesain proses pembelajaran.

Adapun tugas perancang pembelajaran menurut Mager, 1984 (dalam Punaji Setyosari, 2020: 29) yaitu ingin menjawab tiga pertanyaan pokok, yaitu: (1) tujuan pembelajaran, (2) strategi dan media yang dipakai, serta (3) evaluasi dan perbaikan. Adapun yang ditambahkan yaitu (4) materi atau isi yang disajikan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran merupakan rancangan proses pembelajaran yang disiapkan untuk tercapainya

tujuan belajar dengan menggunakan staretgi yang dipilih dan juga menggunakan media pembelajaran serta melewati proses perbaikan atau revisi agar tujuan belajar dapat tercapai dengan lebih optimal.

Desain pembelajaran melibatkan teori pembelajaran salah satunya ialah teori belajar situated, Muhammad Yaumi, 2017 menyatakan bahwa *Situated learning theory* pemahaman belajar yang mengaitkan aspek sosial terutama budaya, dimana peserta didik dibawa pada situasi dunia nyata dalam pembelajaran.

Mendukung *Situated learning theory*, Ketidaktahuan siswa tentang bagaimana menggunakan matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari merupakan alasan rasional dari pandangan publik bahwa matematika tidak memiliki hubungan dengan budaya dan kehidupan manusia (Karnilah & Juandi., 2013; Putra, Herman & Sumarmo 2017). Padahal, pendidikan dan kebudayaan tidak dapat dihindari dalam kehidupan sehari-hari karena kebudayaan merupakan suatu kesatuan yang utuh, menyeluruh, dan dapat diterapkan dalam suatu masyarakat, dan pendidikan merupakan kebutuhan dasar bagi setiap individu dalam masyarakat (Budiarto, 2016).

Pembelajaran berbasis budaya menjadi jalannya, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Pembelajaran matematika berbasis budaya ini disebut etnomatematika. Matang, 1988 (dalam Supriadi, 2018: 19) menyatakan bahwa etnomatematika ialah paktek-praktek kehidupan masyarakat yang sesuai dengan matematika.

Menurut Supriadi (2018: 22) etnomatematika sunda adalah kegiatan-kegiatan ide seseorang berdasarkan budaya sunda dengan proses berpikir matematika yang dikembangkan, dengan pandangan matematika merupakan produk budaya. Dengan adanya etnomatematika sunda ini, diharapkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran matematika dapat meningkat.

Dalam proses pembelajaran terdapat tahap penilaian. Dimana tahap ini memiliki arti penting karena dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagaimanapun bentuk penilaiannya, hal ini diungkapkan dalam 10 prinsip penilaian oleh John Gardner, dkk, 2010 (dalam Kadek, 2017: 6). Arifin (dalam Asrul, dkk, 2015: 2) menyatakan bahwa penilain adalah sebuah proses kegiatan yang dilakukan secara terstuktur dan saling berhubungan guna memperoleh pencapaian proses serta hasil belajar siswa yang kemudian dibuat keputusan berdasarkan tolak ukur dan pertimbangan. Salah satu bentuk penilaian dalam belajar adalah tes yang berbentuk soal untuk dikerjakan oleh siswa.

Setelah dilakukan tes terhadap siswa maka bisa dilakukan pengukuran melalui hasil yang didapatkan untuk menarik kesimpulan terhadap pencapaian belajar siswa. Maka dengan itu, hasil tes dapat memperlihatkan kualitas diri siswa.

Dalam melakukan pengukuran tersebut diperlukan suatu pemodelan pengukuran yang dapat menjelaskan prosedur untuk mengorganisasikan skor mentah hasil tes (Sumintono dan Widhiarso, 2015). Pemodelan Rasch (*Rasch Model*) menjadi salah satu pemodelan yang dapat digunakan. Pemodelan ini dipopulerkan oleh Benjamin Wright dari Universitas Chicago, Amerika Serikat yang merupakan seorang kolega Georg Rasch.

Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis dengan menggunakan *Rasch Model* pada instrument tes yang digunakan oleh Supriadi pada penelitiannya di tahun 2019 yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan Permainan Endog-Endogan dan Engklek dalam Meningkatkan Kemampuan Pemodelan serta Berfikir Kreatif Matematik Siswa SD” dan penelitian yang dilakukan disini adalah penerapan pembelajaran etnomatematika sunda dalam permainan engklek untuk meningkatkan kemampuan pemodelan di kelas II Sekolah Dasar. Instrumen yang akan di

analisis ialah tes LO (*learning obstacle*), DDA (*desain didaktik awal*), dan RDD (*Revisi Desain Didaktik*). Karena pada tahun 2021 ini masih dalam kondisi pandemic dengan diberlakukannya PPKM maka peneliti mengambil data sekunder tersebut.

Penelitian tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas siswa dalam kemampuan pemodelan. Kemampuan pemodelan adalah salah satu kemampuan dalam matematika yang merupakan langkah dalam pemecahan masalah matematika dengan menyederhanakan fenomena nyata ke dalam bentuk matematika.

Hasil pengukuran tersebut diharapkan dapat mengukur kualitas siswa dalam mata pelajaran matematika materi bilangan asli. Setelah dilakukannya pembelajaran dengan etnomatematika sunda.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis model *rasch* respon siswa pada data sekunder *learning obstacle* kemampuan pemodelan siswa di kelas II Sekolah Dasar?
2. Bagaimana analisis model *rasch* respon siswa dalam Desain Didaktis Awal (DDA) pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek dalam mengukur kemampuan pemodelan siswa di kelas II Sekolah Dasar?
3. Bagaimana analisis model *rasch* respon Revisi Desain Didaktis (RDD) pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek dalam mengukur kemampuan pemodelan siswa di kelas II Sekolah Dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis data sekunder *learning obstacle* respon siswa pada data sekunder kemampuan pemodelan matematis siswa di kelas II Sekolah Dasar.
2. Menganalisis respon siswa dalam Desain Didaktis Awal (DDA) pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek dalam mengukur kemampuan pemodelan siswa di kelas II Sekolah Dasar.
3. Menganalisis respon Revisi Desain Didaktis (RDD) pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek dalam mengukur kemampuan pemodelan siswa di kelas II Sekolah Dasar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat untuk peneliti lain sebagai salah satu referensi untuk melakukan penelitian yang sejenis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk guru dalam mengembangkan desain pembelajaran dalam mata pelajaran matematika.
- b. Bagi mahasiswa/peneliti, hasil dari penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai cara menganalisis desain didaktis pembelajaran dan sebagai bekal untuk bisa mengembangkan desain pembelajaran pada mata pelajaran matematika.