BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu materi dalam mata pelajaran matematika yaitu pecahan, Kusnandar (2019, hlm.1) mengatakan "Materi pokok matematika yang mesti dipelajari siswa daintaranya yaitu pecahan. Pecahan dipelajari semenjak siswa di sekolah dasar, tapi hambatan belajar atau learning obstacles terhadap materi ini kerap dijumpai dan dialami siswa". Bahkan hambatan belajar yang dialami oleh siswa pada materi pecahan ini akan terus berlangsung apabila tidak adanya upaya untuk mengatasinya.

Berdasarkan learning obstacle sehingga diperlukannya suatu desain pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi hambatan belajar yang dialami siswa, untuk mendesain suatu pembelajaran tentunya diperlukan suatu inovasi dalam proses pembelajaran. Menurut Wijaya (2016, hlm.22-23) "Inovasi adalah usaha untuk mengenalkan berbagai hal yang baru dengan maksud memperbaiki apa-apa yang sudah terbiasa demi timbulnya praktik yang baru untuk mencapai suatu tujuan". Hakim dan Hasan (2019 hlm.3) mengungkapkan "Inovasi merupakan perubahan sosial yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dan diamati sebagai sesuatu yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang (masyarakat)." Sehingga dapat disimpulkan bahwa inovasi yaitu suatu pembaharuan dari yang sudah ada untuk mencapai suatu tujuan.

Salah satu inovasi yang bisa diterapkan yaitu pembelajaran etnomatematika. Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh pendidik dan ahli matematika dari Brasil, yaitu Ubiratan D'Ambrosio pada tahun 1997 dalam presentasi kepada Asosiasi Amerika untuk kemajuan ilmu pengetahuan. D'Ambrosio pada tahun 1993 melaksanakan program dengan menggunakan

Empud Mahpudin, 2020
PENGGUNAAN RASCH MODEL DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA MELALUI PERMAINAN ENGKLEK PADA MATERI PECAHAN TERHADAP KEMAMPUN PEMODELAN MATEMATIK SISWA KELAS IV SD
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penamaan etimologi akar Yunani, ethno, mathema, dan tics untuk menjelaskan apa yang dia pahami menjadi Ethnomathematics (Abdullah, 2017, hlm.2).

Fajriyah (2018) mengatakan Pembelajaran etnomatematika merupakan salah satu cara yang dianggap dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna dan kontekstual yang berkaitan dengan komunitas budaya. Selain itu pembelajaran etnomatematika akan menjadi alternatif pembelajaran yang menarik dan menyenangkan karena memungkinkan terjadinya pemaknaan secara kontekstual berdasarkan pada pengalaman siswa sebagai anggota suatu masyarakat budaya. Menurut Nugroho dan Widjajanti (2019 hlm.1). "Dengan etnomatematik, siswa akan lebih mudah dan lebih menyenangkan ketika belajar matematika karena materi tersebut berkaitan langsung dengan budaya mereka dalam kehidupan sehari-hari."

Selain sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika, etnomatematika juga sangat berperan penting untuk membantu melestarikan suatu kebudayaan. Salah satunya yaitu upaya untuk melestarikan budaya Sunda. Menurut Supriadi, Susilawati, dan Tristyanto (2019, hlm.1) "Salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk melestarikan budaya kepunahan Sunda adalah dengan menggunakan pembelajaran etnomatematik". Pembelajaran etnomatematik tersebut adalah pembelajaran etnomatematika Sunda.

Menurut Supriadi (2016, hlm.59) "Pembelajaran etnomatematika Sunda ialah suatu pembelajaran dengan mengembangkan proses berpikir matematika yang berangkat dari nilai-nilai budaya Sunda." Konsep etnomatematika Sunda menurut Supriadi (2019, hlm.155) adalah semua kegiatan ide seseorang berdasarkan pada pandangan Budaya Sunda yang berkembang melalui proses pemikiran matematis, dengan melihat bahwa matematika adalah produk budaya. Jadi pembelajaran etnomatematika sunda yaitu pembelajaran yang memadukan antara kebudayaan sunda dengan matematika.

Dalam penelitian ini, kebudayaan sunda yang digunakan yaitu berupa permainan tradisional engklek. Maulida (2019, hlm.5 62) mengatakan "Permainan engklek merupakan permainan tradisional yang mengandung unsur pembelajaran matematika." Menurut Febriyanti, Prasetya dan Irawan (2018 hlm.2) "engklek adalah salah satu permainan tradisional yang terkenal di Indonesia, khususnya bagi masyarakat pedesaan." Fitriyah dan Khaerunisa (2018, hlm.269) mengatakan "Permainan engklek merupakan permainan tradisional yang biasa dimainkan anak-anak dengan cara melompati satu kotak ke kotak lain menggunakan satu kaki." Jadi permainan engklek yaitu salah satu permainan tradisional sunda, cara memainkannya dengan melompati kotak ke kotak yang lainnya.

Setelah peneliti sebelumnya membuat desain pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek untuk mengatasi learning obstacle atau hambatan belajar yang dialami oleh siswa sekolah dasar, disini peneliti akan menganalisa dari data berupa hasil tes pengukuran kemampuan pemodelan matematik siswa sekolah dasar yang didapatkan oleh peneliti sebelumnya. Peneliti memfokuskan menganalisa kepada tiga instrumen tes dalam penelitian desain didkatis pembelajaran etnomatematika sunda ini yaitu berupa instrumen tes Learning Obstacle (LO), Desain Didkaktis Awal (DDA) dan Revisi Desain Didaktis (RDD).

Menurut Nur'aeni, dkk. (2019, hlm.3) "Learning Obstacle (LO) dapat ditemukan dari hasil tes instrumen yang telah dilakukan sebelumnya dikompilasi. Hasil tes instrumen menunjukkan bahwa siswa mengalami beberapa hambatan belajar". Kemudian Desain Didaktis Awal (DDA) dibuat untuk mengatasi hambatan belajar pada suatu materi mata pelajaran yang dialami oleh siswa. Revisi Desain Didaktis (RDD) dibuat Setelah melakukan refleksi pada desain didaktis awal yang telah dilaksanakan sebelumnya jika masih terdapat hambatan belajar yang dialami siswa. Ini bertujuan untuk meremedisasi hambatan belajar yang masih terjadi

Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang merupakan hasil pengukuran terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa sekolah dasar pada materi pecahan yang terdapat dalam intrumen tes LO, DDA dan RDD. Menurut Sari (2020, hlm.47) "Kemampuan pemodelan matematik merupakan kemampuan dalam menganalogikan masalah dalam kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika." Gutiérrez dan Gallegos (2019, hlm.2) mengungkapkan "Pemodelan matematika adalah proses penyajian masalah atau situasi dunia nyata dalam istilah matematika dan hubungan untuk memahami dan menemukan solusi untuk masalah." Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemodelan matematik yaitu kemampuan menyajikan permasalahan dunia nyata kedalam matematika.

Menurut penelitian fauziah (2017) pelaksanaan pengukuran di bidang pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui karakteristik suatu objek seperti kemampuan, keberhasilan belajar, sikap, minat atau ciri terpendam lainnya yang terdapat pada peserta didik namun tidak kelihatan dan tidak dapat diukur langsung. Untuk mengukur berbagai karakteristik yang terpendam itu sangat diperlukan alat ukur yang baik sehingga mampu mengungkap secara benar ciri terpendam pada peserta didik.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data sekunder yang diperoleh menggunakan rasch model. Peneliti menggunakan data sekunder dikarenakan situasi yang tidak memungkinkan peneliti untuk memperoleh data primer. Karena, penelitian ini berlangsung saat situasi Covid-19 terjadi di Indonesia. Untuk data sekunder yang diperoleh merupakan hasil tes yang berupa skor dianalisa menggunakan bantuan software Winsteps.

Software Winstep yaitu alat bantu penghitung sistem komputer pada rasch model untuk menganalisa skor yang dihasilkan dari instrumen tes. Menurut Azizah dan Wahyuningsih (2020, hlm.46) "Suatu instrumen tes dapat dikatakan baik jika mampu memberikan informasi yang sesuai terkait kemampuan siswa atas kemampuan yang diujikan."

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui kualitas instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemodelan matematik siswa pada materi pecahan dengan menggunakan rasch model. Kualitas ini diukur berdasarkan beberapa indikator yaitu butir soal yang fit dengan rasch model. Waterbury dan DeMars (2019, hlm.2) mengungkapkan "Persyaratan dari rasch model bahwa probabilitas respon yang benar hanya ditentukan oleh kemampuan orang tersebut dan kesulitan item tersebut." Selain itu, dengan bantuan software Winstep akan ditentukan nilai alfa crobach untuk mengetahui reliabilitas butir soal.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melaksanakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan judul : "Penggunaan Rasch Model Desain Didaktis Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Pada Materi Pecahan Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik Siswa Kelas IV SD."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, Peneliti memfokuskan masalah untuk mendeskripsikan "Bagaimana hasil Penggunaan Rasch Model Desain Didaktis Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Pada Materi Pecahan Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik Siswa Kelas IV SD?" Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini, Selanjutnya permasalahan dalam penelitian ini akan dirumuskan pada beberapa masalah yang berupa pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut :

1. Bagaimana Hasil Penggunaan Rasch model untuk instrumen tes Learning Obstacle (LO) pada pembelajaran etnomatematika sunda terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas IV SD ?
2. Bagaimana Hasil Penggunaan Rasch model untuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Desain Didaktis Awal (DDA) pada pembelajaran etnomatematika sunda terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas IV SD ?

3. Bagaimana Hasil Penggunaan Rasch model untuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Revisi Desain Didaktis (RDD) pada pembelajaran etnomatematika sunda terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas IV SD ?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil penggunaan rasch model untuk instrumen tes Learning Obstacle (LO) pada pembelajaran etnomatematika sunda terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas IV SD.
2. Mengetahui hasil penggunaan rasch model untuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Desain Didaktis Awal (DDA) pada pembelajaran etnomatematika sunda terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas IV SD.
3. Mengetahui Hasil Penggunaan Rasch model untuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Revisi Desain Didaktis (RDD) pada pembelajaran etnomatematika sunda terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas IV SD.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Praktis
   1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk mendapatkan nilai sesuai dengan kemampuannya.
   2. Bagi guru, hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai acuan alternatif pembuatan instrument tes yang dapat mengukur sesuai dengan kemampuan siswa.
   3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa atau peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian ini.
b. Manfaat Teoretis
   1. Dapat Mengetahui penggunaan rasch model pada penilaian pendidikan.

2. Dapat menambah khasanah kepustakaan pada bidang Pendidikan khususnya bidang Pendidikan sekolah dasar.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis hasil jawaban siswa pada instrumen tes learning obstacle (LO), LKS Desain Didaktis Awal (DDA) dan LKS Revisi Desain Didaktis (RDD) pada materi pecahan kelas IV Sekolah Dasar di salah satu Sekolah Dasar Swasta di Kota Serang menggunakan rasch model. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keakuratan data yang didapatkan oleh peneliti sebelumnya.

F. Definisi Istilah

Untuk memudahkan pemahaman terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan definisi istilah sebagai berikut :

1. Istilah rasch model merupakan suatu teori penilaian item butir soal dengan responden
2. Istilah desain didaktis merupakan rancangan bahan ajar yang memperhatikan respon siswa untuk mengatasi learning obstacle pada siswa.
3. Istilah learning obstacle merupakan hambatan belajar yang dialami siswa pada materi pecahan.
4. Istilah etnomatematika Sunda merupakan pembelajaran matematika dengan budaya Sunda
5. Istilah engklek merupakan suatu permainan tradisional masyarakat Sunda.