

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) untuk tingkat SD atau MI. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan bahwa pembelajaran IPA di MI harus dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*), ini dimaksudkan untuk menumbuhkan kemampuan bekerja ilmiah, bersikap ilmiah dan dapat mengkomunikasikannya sebagai komponen penting dalam kecakapan hidup.

Inkuiri merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada aktifitas dan pemberian pengalaman belajar secara langsung pada siswa. Pembelajaran berbasis inkuiri ini akan membawa dampak belajar bagi perkembangan mental positif siswa, sebab melalui pembelajaran ini, siswa mempunyai kesempatan yang luas untuk mencari dan menemukan sendiri apa yang dibutuhkannya terutama dalam pembelajaran yang bersifat abstrak. Wisudawati dan Sulistyowati (2014, hlm.16) memaparkan bahwa materi-materi dalam IPA mempelajari fenomena-fenomena alam yang abstrak, sehingga peserta didik memerlukan penalaran lebih untuk memperoleh pemahaman.

Pada bagian ini peneliti melakukan peninjauan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Seperti yang diketahui bahwa pemerintah merumuskan apa yang ingin dicapai dalam suatu pembelajaran dan semua itu tertulis pada bagian SK dan KD. Mengacu pada Standar Kompetensi (SK) Sekolah Dasar mengenai konsep gaya dituliskan bahwa siswa diharapkan bisa memahami hubungan antar gaya, gerak, dan energi serta fungsinya. Harapan itu dituangkan dalam buku teks yang digunakan siswa dalam pembelajaran di sekolah. Sesuai dengan beberapa buku paket yang dimiliki oleh peneliti terlihat pada tujuan pembelajaran dituliskan hal yang sama dengan standar kompetensi

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang di tentukan oleh pemerintah. Lalu peneliti mencoba merepersonalisasikan diri sebagai pembaca buku tersebut.

Merujuk pada Kompetensi Dasar (KD) Sekolah Dasar mengenai konsep gaya ada beberapa poin yang harus dimiliki siswa sebagai pengetahuan dasarnya, yaitu mendeskripsikan hubungan antar gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet). Juga siswa diharapkan mampu menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat. Pada penerepan penggunaan pesawat sederhana peneliti memahami bahwa konsep gaya yang akan di ajarkan harus terlebih dahulu dipahami siswa, agar siswa mampu menerapkan penggunaan gaya sebagai pesawat sederhana yang akan membuat pekerjaan lebih mudah. Setelah peneliti melakukan repersonalisasi terhadap beberapa buku paket sekolah dasar tentang konsep gaya, peneliti melihat adanya kesamaan dengan harapan kompetensi dasar. Tetapi terdapat banyak perbedaan isi dalam cara penyajian pada setiap bukunya.

Salah satu yang akan menimbulkan kesulitan bagi siswa ialah sedikitnya pengertian tentang apa itu gaya. Siswa hanya diminta banyak melakukan percobaan, sedangkan dalam buku setelah melakukan percobaan tidak ada kesimpulan yang dapat menyamakan apa sebenarnya hasil dari percobaan itu sendiri. Jadi kebanyakan hanya pertanyaan-pertanyaan yang di tuliskan dalam buku dan mengamati gambar yang ada. Contohnya pembahasan mengenai gaya gesek dalam Buku Sekolah Elektronik (BSE) kelas V yang disusun oleh Rostitawaty dan Muharam (2008, hlm. 80) Cara penyampaian materi dalam buku dengan menggunakan percobaan dan tanpa gambar akan menimbulkan kesulitan pada pemahaman siswa, dan materi yang ada tidak sesuai penjelasannya dengan percobaan yang dianjurkan buku. Sebaiknya percobaan dan materi bisa sejalan sehingga dipahami oleh siswa. Supaya setelah melakukan percobaan siswa dapat memahami dengan jelas dan juga siswa mampu menerapkan apa yang sudah ia pahami sejak awal tentang pengertian tersebut.

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

US Department of Education (dalam Rosalin, 2008, hlm. 26) CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran dan pengajaran yang mengkaitkan antara materi yang diajarkan dalam situasi dunia nyata dengan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai individu, anggota keluarga, masyarakat dan bangsa. Dalam konteks ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Dengan ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna sebagai hidupnya nanti. Sehingga akan membuat mereka memosisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal yang bermanfaat untuk hidupnya nanti dan siswa akan berusaha untuk menggapainya.

Dalam realita yang terlihat, pembelajaran IPA dikelas V SD Negeri Batok Bali belum maksimal. Hal itu disebabkan karena guru mengemas pembelajaran secara monoton dan tidak membuat siswa tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang pembelajaran IPA. Hasilnya saat peneliti melakukan wawancara, masih banyak siswa yang belum memahami secara jelas tentang materi pembelajaran IPA yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan masalah diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Desain Pembelajaran Konsep Gaya Gesek Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Berdasarkan Analisis Kesulitan Belajar Siswa (*Learning Obstacle*) Pada Kelas V Di Sekolah Dasar”**

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya yaitu: Bagaimana membuat desain pembelajaran konsep gaya berbasis pendekatan kontekstual berdasarkan analisis kesulitan belajar siswa (*learning obstacle*) pada kelas v di sekolah dasar?

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka pertanyaan penelitiannya adalah:

1. Bagaimana *learning obstacle* tentang konsep gaya gesek teridentifikasi dalam buku teks siswa?
2. Bagaimana desain dan pelaksanaan pembelajaran konsep gaya gesek berdasarkan analisis kesulitan belajar yang teridentifikasi?
3. Bagaimana hasil pembelajaran pada konsep gaya gesek dengan menggunakan pendekatan CTL?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk membuat desain pembelajaran konsep gaya berbasis pendekatan kontekstual berdasarkan analisis kesulitan belajar siswa (*learning obstacle*) pada kelas v di sekolah dasar.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis *learning obstacle* konsep gaya gesek dalam buku teks siswa.
2. Mendeskripsikan desain dan pelaksanaan pembelajaran konsep gaya berdasarkan analisis kesulitan belajar yang teridentifikasi.

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep gaya gesek dengan menggunakan pendekatan CTL

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat yang bisa diberikan dari penelitian ini untuk peneliti yang lainnya ialah:

- a. Agar peneliti mendapatkan wawasan baru tentang pendekatan CTL. Dan menerapkan desain pembelajaran pendekatan CTL berdasarkan *learning obstacle* pada konsep gaya gesek.
- b. Menyediakan contoh metodologi bagaimana merancang pembelajaran berdasarkan analisis kesulitan belajar siswa.
- c. Menyediakan hasil identifikasi hasil kesulitan belajar siswa pada konsep gaya dengan pendekatan kontekstual.

2. Bagi Siswa

Manfaat yang bisa diberikan dari penelitian ini bagi siswa ialah:

- a. Memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari pengalaman sehari-hari mereka.
- b. Memfasilitasi siswa dengan desain pembelajaran yang ada untuk mengurangi *learning obstacle*.

3. Bagi Guru

Manfaat yang bisa diberikan bagi guru dari proses dan hasil penelitian ini adalah:

- a. Menyediakan contoh bagaimana merancang pembelajaran konsep gaya berdasarkan analisis kesulitan belajar siswa.
- b. Menyediakan gambaran desain pembelajaran konsep gaya terhadap pemahaman hasil dari siswa.

E. Devinisi Operasional

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Desain Pembelajaran

Menurut Wina Sanjaya (dalam Wiyani, 2013, hlm. 22) Dalam konteks pembelajaran, desain pembelajaran dapat didefinisikan sebagai proses yang sistematis untuk memecahkan masalah pembelajaran melalui proses perencanaan bahan-bahan pembelajaran beserta kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan, perencanaan sumber-sumber belajar yang dapat digunakan serta perencanaan evaluasi keberhasilan belajar.

Gentry (dalam Wiyani, 2013, hlm. 23) mengungkapkan bahwa desain pembelajaran merupakan upaya guru yang berkenaan dengan proses menentukan tujuan pembelajaran, strategi untuk mencapai tujuan serta merancang media yang dapat digunakan untuk efektivitas pencapaian tujuan.

Dari pengertian desain yang dipaparkan diatas, dalam penelitian ini peneliti mencoba merumuskan desain yang cocok untuk pembelajaran siswa pada konsep gaya berdasarkan analisis kesulitan belajar siswa. Sebagai langkah awal peneliti melakukan repersonalisasi terhadap buku teks yang dipakai siswa. Lalu pada prosesnya akan ada kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk pemecahan masalah.

2. Konsep Gaya Gesek

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia konsep diartikan sebagai gambaran mental dari objek, proses, atau apapun yang ada di luar bahasa, yang digunakan oleh akal budi untuk memahami hal-hal lain.

“Gaya merupakan suatu tarikan ataupun dorongan yang dapat memengaruhi kedudukan benda/ keadaan benda” (Suherman, 2006, hlm. 41).

Rositawaty & Muharam (2008) Gaya gesek timbul karena persentuhan antara dua permukaan. Coba kamu perhatikan ban sepedamu. Ban yang sudah lama dipakai akan berbeda dengan ban yang masih baru. Ban yang telah lama dipakai akan aus atau gundul. Hal ini terjadi karena ban selalu bersentuhan

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan permukaan jalan. Selama ban bergerak terdapat gaya yang berlawanan arah dengan arah gaya gerak kendaraan. Gaya inilah disebut *gaya gesek*.

3. Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

Nurhadi (dalam Rusman, 2012, hlm. 189) Pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

4. Analisis kesulitan belajar siswa (*learning obstacle*)

Djamarah (2008) adalah suatu pendapat yang keliru dengan mengatakan bahwa kesulitan belajar anak didik disebabkan rendahnya intelegensi. Karena dalam kenyataan cukup banyak anak didik yang memiliki intelegensi tinggi, tetapi hasil belajarnya rendah, jauh dari yang diharapkan. Dan masih banyak anak didik dengan intelegensi yang rata-rata normal, tetapi dapat meraih prestasi belajar yang tinggi, melebihi kepandaian anak didik dengan intelegensi yang tinggi.

Pada dasarnya kesulitan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya itu faktor anak didik, sekolah, keluarga dan masyarakat sekitar. Jadi hal yang harus tempuh untuk menyelesaikan kesulitan belajar siswa harus mencakup fakto-faktor yang tadi disebutkan. Dalam hal ini peneliti mencoba melakukan observasi juga interview baik itu kepada siswa secara langsung, melalui guru juga orang tua.

Brousseau (dalam Mulyana dkk, 2013) menyatakan bahwa terdapat tiga faktor penyebab munculnya kesulitan belajar, yaitu: hambatan ontogeni (*ontogenic obstacle*) akibat kesiapan mental belajar yang kurang, hambatan didaktis (*didactical obstacle*) akibat pengajaran guru, dan hambatan epistemologis (*epistemological obstacle*) akibat pengetahuan siswa terhadap konteks yang

Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terbatas. *Learning obstacle* adalah kesulitan atau hambatan yang terjadi dalam belajar.



Tri Puji Aprilia Tampubolon, 2015

DESAIN PEMBELAJARAN KONSEP GAYA GESEK BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERDASARKAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA (LEARNING OBSTACLE) PADA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu