

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat diperlukan siswa mulai dari sekolah dasar, dimana salah satu tujuan pembelajarannya adalah membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama. Kompetensi ini diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi untuk dapat bertahan dalam situasi yang ada yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Hal ini sejalan dengan pendapat Noviani (2017) yang menyatakan bahwa:

“Mathematics is one of the basic sciences that has very important influence in life, because it can prepare and develop students' ability to think logically, sociably, and appropriately to solve a problem that occurs in their daily lives”

Sedangkan Furaiza (2018) states that *Mathematics is one of the subjects that must be followed by students in school*

Matematika juga merupakan pelajaran yang menyenangkan. Tetapi sayangnya, masih dianggap pelajaran momok yang menakutkan setiap ujian sekolah datang. Lebih menakutkan lagi jika dikolaborasi dengan model pembelajaran yang memusatkan kegiatannya pada guru (*teacher oriented*). Kenyataan dan kondisi inilah, yang masih terjadi dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Kondisi tersebut secara langsung berimbas pada kreativitas dan aktivitas serta daya juang para siswa dalam mengikuti pelajaran yang muaranya tingkat penguasaan konsep materi sangat rendah.

Pada pembelajaran modern, perkembangan konseptual awal siswa bermula dari konsep spontan (Vygotsky,1986) yang dipelajari siswa melalui praktik budaya sekitar dan pengalaman sehari-hari. Spontan mengandung arti penjelasan konsep yang didapat dari bahasa yang sederhana melalui fenomena yang terjadi. Sehingga pemahaman siswa yang begitu sederhana hanya memberikan tingkat pengetahuan siswa dalam bentuk konkret dan tingkat pemahaman yang rendah. Sehingga untuk meningkatkan berfikir abstrak yang lebih tinggi, siswa membutuhkan interaksi dengan guru yang bertindak sebagai mediator dalam pembelajaran yang mampu memberi makna dan pembangunan konsep untuk siswa (Van de Pol dkk, 2010).

Kurikulum 2013 yang berlaku saat ini, memiliki tujuan yang berfokus pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Kurikulum 2013 juga mendorong para siswa untuk mengembangkan sikap, ketrampilan serta pengetahuan secara seimbang. Pembelajaran berbantu tema memberikan keuntungan bagi siswa yaitu memberikan pengalaman nyata kepada siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna. Siswa tidak hanya menerima penjelasan guru namun siswa dituntut aktif menggali pengetahuan sendiri dari berbagai hal. Selain itu, siswa juga dituntut mampu bekerjasama secara kelompok.

Perlu adanya model pembelajaran yang perlu diterapkan dalam menjawab tantangan tersebut. Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) misalnya. Pada dasarnya model pembelajaran ini berpusat pada siswa, yang mana siswa lebih aktif dalam mencari informasi, siswa lebih mandiri tidak

hanya mengandalkan informasi dari guru saja, tetapi disini guru memiliki peran sebagai fasilitator. Dengan demikian, proses pembelajaran di kelas akan menjadi lebih bermakna. *Think Pair Share* juga merupakan pembelajaran aktif yang sangat bagus, jika diimplementasikan secara benar akan menghemat waktu guru dalam menjelaskan, membantu siswa lebih banyak berdiskusi dan berpartisipasi serta memberikan penilaian komulatif terhadap kemajuan siswa

Selain itu, untuk menunjang proses belajar mengajar yang lebih efektif dan menyenangkan harus dikombinasi dengan alat peraga yang sesuai dengan materi agar membantu siswa dalam memahami konsep dari materi pokok yang dipelajarinya. Sehingga tujuan pembelajaran berupa hasil yang maksimal lebih mudah terwujud. Sejalan dengan hal tersebut, Agus Suharjana dkk (2010:3) menyatakan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri- ciri dari konsep yang dipelajari.

Media pembelajaran yang akan peneliti gunakan yaitu alat peraga konsep konversi berupa permainan alat konversi. Kelebihan alat ini adalah siswa akan menjadi lebih aktif, tidak terbebani dengan materi yang dipelajari serta berorientasi pada permainan. Kelebihan lainnya yaitu konsep akan mudah dipahami dan tertanam pada diri siswa sehingga akan selalu teringat dalam jangka waktu lama. Alat peraga ini juga mudah dibuat sendiri dengan bahan yang banyak ditemukan di lingkungan sekolah maupun lingkungan rumah siswa. Selain itu alat peraga ini diberi warna yang

menarik untuk merubah kesan siswa, jika belajar matematika harus serius dan fokus menjadi lebih santai, efektif dan menyenangkan. Sejalan dengan Sanaky (2009:6-7) bahwa media belajar dapat merangsang siswa dalam belajar diantaranya membuat duplikasi dari obyek sebenarnya, membuat konsep abstrak ke konsep konkrit, dan memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai dan menarik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yaitu pemahaman konsep konversi dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dibutuhkan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu alat permainan konversi. Dari pembelajaran tentang penguasaan konsep matematika, peneliti mengkaji dan menganalisisnya menggunakan analisis TBLA (*Transcript Based Lesson Analysis*) untuk mengetahui karakteristik pola respon dalam pembelajaran. Proses analisis TBLA (*Transcript Based Lesson Analysis*) dalam penelitian ini untuk memahami karakteristik pengaturan pembelajaran dalam satu jam pelajaran yang dibagi dalam beberapa segmen kegiatan untuk dianalisis.

Pola konstruksi pengetahuan menggambarkan perkembangan siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui diskusi kelas pada materi konversi satuan panjang. Pada pola konstruksi ini menitik beratkan pada penguasaan konsep yang dihasilkan dari interaksi di dalam kelas. Oleh karena itu, praktik pembelajaran seperti diskusi, eksperimen atau unjuk kerja dapat mempengaruhi konstruksi penguasaan konsep siswa.

Dalam hal ini, peneliti bertujuan untuk menganalisis pola konstruksi penguasaan onse matematika menggunakan TBLA pada materi konversi satuan panjang yang bisa dijadikan pembelajaran yang efektif di pembelajaran yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana pola konstruksi penguasaan konsep matematika materi konversi satuan panjang melalui model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) berbantu permainan alat konversi pada siswa SDN Bendo?
- 2) Bagaimana pergeseran pola konstruksi penguasaan konsep matematika materi penjumlahan dan pengurangan konversi satuan panjang melalui model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) berbantu permainan alat konversi pada siswa SDN Bendo?

1.3 Tujuan Penelitian

Pada umumnya setiap peneliti, tentu mempunyai tujuan dan harapan dari apa yang telah ditelitinya. Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Untuk mengkarakteristik pola konstruksi penguasaan konsep matematika materi konversi satuan panjang melalui model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) berbantu permainan alat konversi pada siswa SDN Bendo
2. Untuk mengetahui pergeseran pola konstruksi penguasaan konsep matematika materi penjumlahan dan pengurangan konversi satuan panjang melalui model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) berbantu permainan alat konversi pada siswa SDN Bendo.

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan beberapa proses penelitian, sengaja peneliti membuat laporan ini dengan tujuan agar laporan penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak. Manfaat yang ingin dicapai antara lain:

1. Manfaat secara praktik

Untuk memberikan informasi kepada guru mengenai karakteristik pola konstruksi penguasaan konsep matematika melalui model pembelajaran Think Pair Share berbantu permainan alat konversi serta sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran dan media pembelajaran.

2. Manfaat secara teoritis

Sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis penguasaan konsep matematika melalui model pembelajaran Think Pair Share berbantu permainan alat konversi.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya pemahaman yang berbeda-beda diantara pembaca, maka perlu diberikan batasan-batasan pengertian dan beberapa istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini. Beberapa istilah yang perlu dijelaskan pengertiannya antara lain:

1. TBLA (Transcript Based Lesson Analisis)

Analisis transcript pembelajaran yang dikumpulkan melalui artefak video, audio maupun pesan chat yang didapat setelah melaksanakan pembelajaran di setiap siklusnya. Transcript tersebut kemudian dianalisis menggunakan tipe respon Arvaja (2007) dengan memadukan transcript percakapan siswa dengan kode tipe respon. Dari keseluruhan kode respon yang telah dianalisis, diambil 3 respon tertinggi dan 3 respon terendah untuk menjelaskan tipe respon yang terjadi dalam pembelajara tersebut.

2. Model pembelajaran TPS (Think Pair Share)

Model Pembelajaran TPS (Think Pair Share) atau berpikir berpasangan merupakan pembelajaran kooperatif yang dikembangkan untuk menumbuhkan interaksi siswa dalam

pembelajaran, sehingga lebih efisien dalam pola pengembangan diskusi di dalam kelas. Think Pair Share adalah pembelajaran kooperatif yang menyangkut tiga hal yaitu: waktu berfikir (think), waktu berbagi dengan pasangan (pair), dan waktu untuk berbagi diantara pasangan pada kelompok yang lebih besar (share).

3. Permainan alat konversi

Permainan alat konversi adalah sebuah media pembelajaran yang didesain khusus untuk menunjang pembelajaran matematika materi satuan panjang dan massa, yang mana dalam melakukan permainan tersebut para siswa memasukkan kartu angka pada kantong angka yang telah disediakan pada alat konversi tersebut. Siswa dapat mengetahui hasil konversinya secara langsung dengan membaca angka pada papan yang tertera pada kantong angka tersebut.

4. Penguasaan konsep matematika

Penguasaan konsep matematika adalah suatu kesanggupan diri dan kemampuan seseorang untuk menuangkan ide yang dimiliki dalam bentuk abstrak kedalam bentuk konkret sehingga dapat mudah dipahami oleh orang lain dalam pembelajaran matematika. Dapat dikatakan bahwa penguasaan konsep matematika merupakan kemampuan berfikir dalam mennciptakan ide- ide yang dimiliki dari bentuk yang abstrak ke bentuk yang konkret untuk mempermudah orang lain dalam memahaminya. Kesanggupan dan kemampuan dalam menuangkan ide yang dilihat dari kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep sampai dengan mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari- hari. Salah satu faktor yang mempengaruhi penguasaan konsep matematika adalah kemampuan diri dan kemandirian belajar.