

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

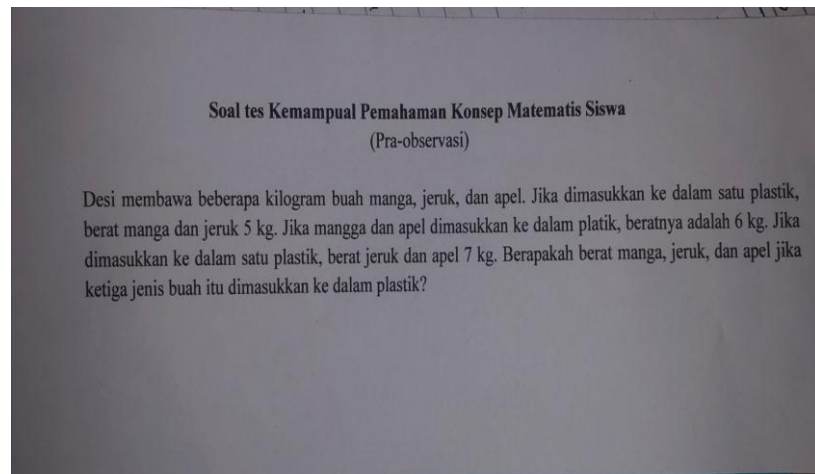
Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan kepada seluruh siswa melalui dari sekolah dasar hingga jenjang pendidikan berikutnya. Karena secara tidak sadar seseorang akan menggunakan dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sirate: 2012). Dalam kegiatan pembelajaran, guru selaku pendidik ataupun pengajar merupakan faktor penentu kesuksesan setiap usaha pendidikan (Puspita, E: 2015). Dalam pembelajaran matematika, guru selalu memberikan soal-soal kepada siswa, setelah guru mengajarkan materi. Bagaimana tingkat kesulitan soal yang diberikan, guru memerlukan pemberian petunjuk supaya siswa dapat menyelesaikan soal.

Menurut Ruseffendi dalam Hodiyanto (2012: 10) bagian terbesar dari matematika yang dipelajari siswa di sekolah tidak diperoleh melalui eksplorasi matematik, tetapi melalui pemberitahuan. Kenyataannya dilapangan juga menunjukkan demikian, bahwa kondisi pembelajaran yang berlangsung dikelas membuat siswa pasif (*product oriented education*). Hal tersebut terjadi karena guru hanya melakukan suatu pembelajaran yang menonton sehingga proses pembelajaran yang dialami oleh siswa menjadi jenuh sehingga membuat siswa tidak aktif dan lemah dalam pemahaman. Selara dengan tidak aktifnya siswa dan berkurangnya kemampuan siswa dalam pemahaman, ini menyebabkan siswa sulit untuk menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tulisan, baik dalam bentuk gambar dan simbol. Oleh sebab itu pentingnya seorang guru untuk memperhatikan dan melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu faktor penunjang untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Sejalan dengan Murizal, dkk (2012: 20) bahwa dalam mempelajari matematika

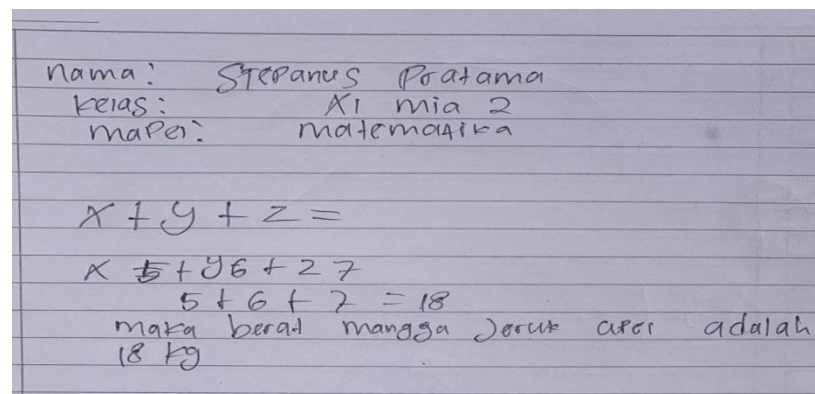
peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika (Ratnasari, 2016: 12). Oleh karena itu, salah satu masalah yang penting diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika ialah kemampuan pemahaman konsep yang akan ditanamkan pada siswa.

Pada kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep matematis pada pembelajaran matematika sangatlah penting. Berdasarkan hasil *prariset* dan wawancara bersama guru bidang studi matematika di SMAN 1 Sandai, yang bernama Ibu Siti Latifah Munawarah, S.Pd masalah yang terjadi pada siswa diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong rendah khususnya pada materi SPLTV. Terutama jika diberikan soal cerita, masih kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal tersebut. Siswa sering kesulitan menganalisis soal berbentuk cerita serta kurang lengkap menuliskan rumus dan langkah-langkah pengerjaannya. Ketika siswa diberikan soal-soal latihan hanya sebagian kecil siswa yang dapat mengerjakan soal tersebut dengan baik sedangkan yang lainnya tidak tahu apa yang akan dilakukan, karena siswa tidak memahami soal apa yang diberikan



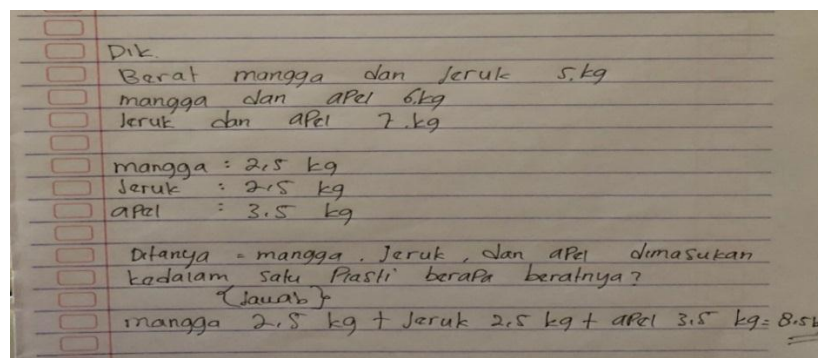
Gambar 1.1

Soal Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi SPLTV



Gambar 1.2

Hasil Pekerjaan Siswa



Gambar 1.3

Hasil Pekerjaan Siswa

Berdasarkan jawaban siswa ketika diberikan soal pada saat melakukan *pra-riset* di SMAN 1 Sandai. Pada gambar 1.2 siswa tidak mengikuti langkah pengerjaan dari soal yang diberikan, siswa tidak memahami terlebih dahulu apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dapat dilihat bahwa siswa kesulitan dalam materi salah satunya adalah materi SPLTV. Materi SPLTV sering berbentuk soal cerita dan erat kaitnya dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung harga sebuah barang yang hanya diketahui total belanja dari beberapa barang tanpa tahu harga satuan barang yang dibeli.

Pada gambar 1.3 dari hasil jawaban siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu yang terjadi kurang pemahamannya siswa dalam menyajikan konsep dalam bentuk substitusi dan eliminasi yang merupakan bentuk representasi matematika dan ketelitian mengerjakannya sehingga berakibat jawaban siswa tidak maksimal. Maka perlu adanya inovasi dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep yang digunakan adalah dengan menggunakan model pembelajaran. Sebagai salah satu alasan yang relevan didalam perkembangan teknologi yang sudah semakin maju.

Menurut Joyce dan weil dalam (Rusman, 2016) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang) merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Menurut Rusman (2016) model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Oleh sebab itu salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan di sekolah tersebut menurut penulis adalah model pembelajaran *Inquiry*

Menurut Joyce dalam (Nurhayati, 2019) model pembelajaran *Inquiry* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam permasalahan nyata dan mengarahkan mereka pada sebuah penyelidikan, guru membantu Siswa dalam mengidentifikasi pemecahan masalah

konseptual dalam penyelidikan, agar siswa menemukan jalan keluar dari masalah tersebut. Sedangkan menurut Nurdyansyah dan Fahyuni proses inkuiri merupakan proses Investigasi dengan mencari kebenaran dan pengetahuan yang memerlukan pikiran kritis, kreatif dan menggunakan intuisi. Senjaya dalam (Nurhayati, 2019) menyatakan pembelajaran *Inquiry* juga berarti pembelajaran yang memfokuskan pada proses berpikir siswa baik secara kritis maupun analitis untuk mendapatkan jawaban atas suatu masalah dengan sendirinya. Dari berbagai pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan model pembelajaran *Inquiry* adalah pembelajaran yang memberi kebebasan kepada Siswa untuk menyelesaikan suatu masalah secara aktif dan kreatif. Oleh karena itu penerapan model pembelajaran *Inquiry* diharapkan dapat merangsang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Namun dengan demikian penerapan model saja terkadang membuat Siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Penerapan model pembelajaran dapat dibantu dengan penggunaan media pembelajaran agar dapat lebih menarik minat siswa dalam belajar kelompok, maka penggunaan model pembelajaran *Inquiry* dikolaborasikan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis IT yaitu *Quizizz* yang merupakan sebuah *web tool*.

Quizizz merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas matematika (Penggamben, 2020). *Quizizz* merupakan platform berbasis kuis yang dikombinasikan dalam bentuk permainan dan dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran. *Quizizz* merupakan salah satu *web tool* yang berupa permainan kuis *online* yang dapat digunakan sebagai penilaian formatif dalam pembelajaran. *Quizizz* juga menyediakan data statistik dari hasil pengerjaan kuis oleh siswa yang dapat diunduh dalam bentuk spreadsheet excel. Penggunaan *Quizizz* cukup fleksibel karena terdapat pengaturan waktu dalam penyelenggaraan kuis. Berbagai kemudahan dan

kelebihan dalam *Quizizz* tersebut memungkinkan *Quizizz* menjadi media pembelajaran (Yana dkk, 2019)

Berdasarkan uraian diatas maka judul penelitian ini adalah “Implementasi Model Pembelajaran *Inquiry* Berbantuan *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi SPLTV di Kelas X SMAN 1 Sandai”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada Latar Belakang tersebut maka masalah umum pada penelitian ini adalah Bagaimana “Implementasi Model Pembelajaran *Inquiry* Berbantuan *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMAN 1 Sandai?”

Adapun sub-sub masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV dikelas X SMAN 1 Sandai?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV dikelas X SMAN 1 Sandai?
3. Apakah terdapat peningkatan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV dikelas X SMAN 1 Sandai?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah "untuk mengetahui bagaimana Implementasi model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV siswa kelas X SMAN 1 Sandai”.

Sedangkan tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV dikelas X SMAN 1 Sandai.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV dikelas X SMAN 1 Sandai.
3. Terdapat peningkatan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV dikelas X SMAN 1 Sandai.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan nantinya akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi, penambahan wawasan serta referensi bagi teman-teman mahasiswa program studi pendidikan matematika khususnya di IKIP-PGRI Pontianak untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini.
2. Manfaat Praktis
 - a. Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi guru dalam penggunaan model pembelajaran.
 - b. Dengan mengetahui gambaran mengenai model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* maka diharapkan dapat berguna untuk dijadikan pedoman untuk peningkatan pendidikan.
 - c. Sebagai wawasan atau gambaran bagaimana guru mengelola kelas
 - d. Sebagai bahan untuk memperluas pengetahuan peneliti dalam mempersiapkan diri sebagai calon tenaga guru yang professional
 - e. Dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa dengan dengan menjawab soal-soal kuis.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian meliputi variabel penelitian dan definisi operasional, sebagai berikut:

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017: 61)

a. Variabel bebas

Menurut Sugiyono (2017: 39) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel independen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Inquiry* berbantuan media game edukasi *Quizizz*

b. Variabel terikat

Menurut Sugiyono (2017:61) variabel terikat adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas". Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

2. Definisi Operasional

a. Model Pembelajaran *Inquiry*

Model pembelajaran *Inquiry* dalam penelitian ini adalah Pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara membagi belajar dalam kelompok kecil yang disusun secara acak. Bentuk pembelajaran ini siswa diberi suatu masalah dan memberikan kesempatan pada siswa untuk berbagi pendapat dalam membentuk hipotesis dan menyimpulkan hasil dari penyelesaian masalah tersebut.

Model pembelajaran *Inquiry* dalam penelitian ini diterapkan dengan beberapa fase atau tahap sebagai berikut:

- 1) Menyajikan pertanyaan atau masalah.

- 2) Membuat hipotesis
 - 3) Merancang percobaan.
 - 4) Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi.
 - 5) Mengumpulkan dan menganalisis data
 - 6) Membuat kesimpulan
- b. Kemampuan pemahaman konsep
- Kemampuan pemahaman konsep yaitu kemampuan siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep matematika yang telah dipelajarinya dalam pemahaman bahasanya sendiri. Adapun kemampuan pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi SPLTV dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry*. Adapun indikator yang digunakan dalam pemahan konsep adalah, kemampuan siswa dalam:
- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
 - 2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep
 - 3) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk represtasi matematika
 - 4) Mengembangkan syarat perlu/syarat cukup dari suatu konsep
- c. Sistem Persamaan Lnear Tiga Variabel (SPLTV)
- Sistem Persamaan Lnear Tiga Variabel (SPLTV) merupakan suatu sistem persamaan linear dengan tiga variabel (Sinaga, dkk 2016:52). Sebuah konsep dalam ilmu matematika yang biasa digunakan untuk menyelesaikan kasus yang tidak bisa diselesaikan menggunakan persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel.

F. Hipotesis Penelitian

Setiap penelitian perlu dirumuskan suatu hipotesis sebagai jawaban atas dugaan sementara yang diperoleh dari penelitian yang akan dilaksanakan. Hipotesis dalam penelitian tindakan bukan hipotesis perbedaan atau hubungan melainkan hipotesis tindakan. Menurut Sugiyono (2012: 84) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan.

Dari beberapa uraian diatas penelitian dapat menarik suatu hipotesis tindakan, yaitu: “Model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear tiga variabel siswa kelas X SMA Negeri 1 Sandai”.