

BAB I PENDAHULUAN

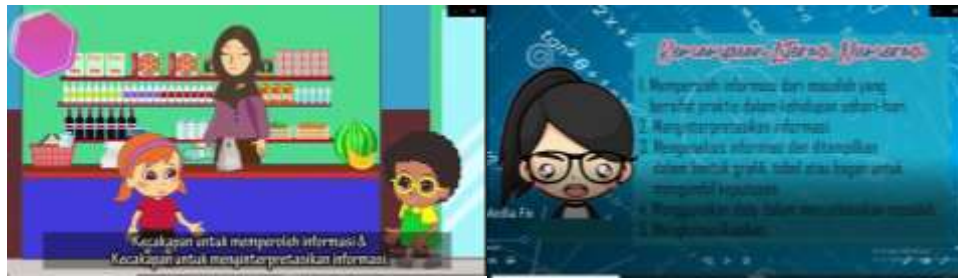
1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Teknologi/ ICT*) dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran, salah satunya berupa video pembelajaran. Menurut (Simarmata, 2020:72) video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video pembelajaran memberikan pemahaman dan keterampilan yang lebih terstruktur serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran terutama yang bersifat praktek.

Salah satu contoh video pembelajaran adalah video pembelajaran matematika. Video pembelajaran matematika sangat dibutuhkan sebagai media pembelajaran yang membuat siswa lebih asik dalam belajar karena materi yang disajikan dalam bentuk gambar bergerak dan bersuara. Berdasarkan hasil penelitian oleh Purwanto (2015:76) di mana dikatakan bahwa video pembelajaran matematika merupakan sumber belajar yang menarik dan memiliki banyak gambar serta dilengkapi visualisasi berupa video pembelajaran. Sejalan dengan itu menurut Prasetia (2016:264) rata-rata hasil belajar matematika kelompok peserta didik yang diberi media audio visual lebih tinggi secara

signifikan dari pada hasil belajar kelompok yang diberi media konvensional. Hal ini didukung dengan pendapat Daryanto (2013) informasi yang disajikan melalui gambar, 65% dari informasi tadi akan diserap dengan baik oleh penonton sedangkan bila disampaikan melalui suara, informasi tersebut hanya bisa diserap dengan baik oleh penonton sebesar 40% saja.

Salah satu contoh video pembelajaran matematika yang peneliti dapatkan yaitu video pembelajaran pada materi SPLDV yang dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi yang dikembangkan oleh Nidaul Himmah, tampilan video dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Tampilan Video Pembelajaran Penelitian Sebelumnya
Berdasarkan Gambar 1.1 video pembelajaran tersebut menggunakan *adobe*

premiere pro yang dapat mendukung kemampuan literasi numerasi. Hal itu dibuktikan dari hasil pengembangan Himmah (2020:135-136) video pembelajaran sudah termasuk dalam kategori baik dan memenuhi kelayakan sebuah media, karena media tersebut telah memenuhi kriteria kevalidan yaitu dari hasil validasi ahli materi dan ahli media dengan tingkat kevalidan cukup valid, memenuhi kriteria kepraktisan yang dilihat dari segi penggunaan dengan kriteria sangat praktis, serta memenuhi kriteria keefektifan dari hasil tes setelah menggunakan video animasi pembelajaran tersebut. Berdasarkan angket respon siswa yang termasuk kriteria sangat efektif.

Siswa di berikan tes hasil belajar yang berupa tes kemampuan literasi numerasi diperoleh hasil sebesar 90% siswa tuntas, sehingga berdasarkan kriteria keefektifan video pembelajaran termasuk kategori sangat efektif. Video matematika dengan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Menurut Widayati (2012:101) *Problem Based Learning* atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah salah satu strategi pembelajaran, di mana siswa dihadapkan pada masalah nyata yang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari untuk memperoleh pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan pengetahuannya. *Problem Based Learning* membiasakan dan melatih siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari untuk menciptakan pemahaman materi sesuai dengan pengalaman kehidupan siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan penelitian Marlina (2020:209) Implementasi *Problem Based Learning* mampu mendukung kemampuan literasi yang meliputi kemampuan memahami masalah, menetapkan model, menggunakan matematika dan menjelaskan solusi.

Pada gambar 1.1. video pembelajaran yang dikembangkan adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). SPLDV adalah materi yang diajarkan pada kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) kurikulum 2013. Materi ini sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari siswa dikarenakan pada prinsip SPLDV seperti permasalahan saat melakukan transaksi jual-beli yaitu menghitung harga suatu barang dimana hanya total belanja yang diketahui tanpa mengetahui

harga persatuan barangnya. Dalam menyelesaikan permasalahan SPLDV tersebut dilakukan beberapa kegiatan yaitu: membuat bentuk persamaan linear dua variabel, membuat model masalah dari persamaan linear dua variabel, membuat model masalah dari sistem permasalahan linear dua variabel dan menuliskan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari, menurut Asri (2017:193-205). Namun materi SPLDV identik dengan soal cerita yang masih sulit siswa pahami, karena dibutuhkan kemampuan literasi numerasi dalam penyelesaiannya. Seperti kecakapan untuk bisa memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan dan mengkomunikasikan angka dan simbol dari soal cerita menjadi model matematika untuk dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sangat dibutuhkan kemampuan literasi numerasi.

Materi SPLDV identik dengan soal-soal yang disajikan mengenai soal cerita sehingga siswa dituntut untuk memiliki kemampuan literasi yang baik, agar dapat memahami soal yang diberikan. Dengan kemampuan literasi yang baik siswa dapat memperoleh dan menginterpretasikan permasalahan yang disajikan. Sedangkan untuk melakukan penyelesaian permasalahan SPLDV diperlukan kemampuan numerasi, setelah semua maksud dari permasalahan tersebut siswa pahami maka siswa melakukan proses yaitu menggunakan dan mengkomunikasikan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai kontes kehidupan sehari-hari. Seperti dalam transaksi jual beli terdapat berbagai bilangan harga dan jenis barang, yang mana siswa dituntut untuk mengetahui berapa jumlah total belanjaan yang mereka beli dan berapa nominal harga yang harus mereka bayar serta berapa nominal uang kembalian yang akan diberikan, sehingga sangat

dibutuhkan kemampuan literasi numerasi. Selain soal cerita, SPLDV juga menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan tabel dan bagan, sehingga siswa perlu memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik sehingga dapat melakukan analisis informasi untuk mengambil keputusan. Memperoleh informasi dalam bentuk bagan, grafik juga dibutuhkan kemampuan literasi numerasi.

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) bisa memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengomunikasikan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; (b) bisa menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) untuk mengambil keputusan, GLN.m, (2017:3). Literasi numerasi bersifat praktis kontekstual, berkaitan untuk memahami isu-isu dalam komunikasi, profesional dalam pekerja, bersifat rekreasi, dan *cultural*. Pemaparan tersebut menunjukkan bahwa cakupan literasi numerasi sangat jelas, bukan hanya dalam materi mata pelajaran matematika, akan tetapi juga beririsan dengan literasi lainnya (Ekowati et al., 2019:23).

Kemampuan memahami masalah, menginterpretasikan, penggunaan simbol dan pemodelan matematika yang ada dalam kemampuan literasi numerasi perlu dimiliki oleh siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi berdasarkan wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika kelas VIII di SMP N 22 Kota Jambi mengatakan bahwa di sekolah tersebut siswa masih kurang dalam kemampuan literasi numerasi dan media yang digunakan pada proses pembelajaran adalah buku paket. Dan ketika melakukan

wawancara dengan siswa, siswa mengatakan bahwa pembelajaran dimasa pandemi lebih kepada penugasan yang membuat mereka kurang tertarik dalam belajar dan materi yang dipelajari tidak di pahami sepenuhnya. Hal ini bias disebabkan karena kurang penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa.

Berdasarkan hasil pemberian soal literasi numerasi yang diikuti oleh 19 siswa diperoleh hasil kemampuan literasi numerasi dari 19 siswa yang pada saat pembelajaran mendapat nilai 70 hanya 1 orang, mendapat nilai 65 sebanyak 1 orang, nilai 60 sebanyak 2 orang, nilai 55 sebanyak 4, nilai 50 sebanyak 3 orang, nilai 45 sebanyak 3 orang, nilai 40 sebanyak 3 orang dan nilai 30 sebanyak 2 orang. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat lebih banyak nilai siswa yang dibawah nilai 50 sebanyak 13 siswa lebih banyak dari pada nilai siswa lebih dari 50 sebanyak 6 orang. Pada saat dilapangan siswa mengalami kebingungan dalam memahami masalah, menginterpretasikan, penggunaan simbol dan mengkomunikasikan kedalam grafik ataupun diagram. Kemudian berdasarkan hasil observasi

Berdasarkan uraian diatas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul ***“Efektivitas Video Matematika Dengan Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP N 22 Kota Jambi”***.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah yaitu:

- a. Materi SPLDV termasuk salah satu materi yang membuat siswa bingung dan kurang paham dalam penyelesaiannya.
- b. Kemampuan literasi numerasi belum optimal diterapkan.
- c. Kemampuan literasi numerasi belum di aplikasikan terhadap media pembelajaran
- d. Belum adanya media pembelajaran yang menarik sesuai materi dalam mendukung kemampuan literasi numerasi

1.3. Batasan Masalah

Kemampuan literasi numerasi yang diukur dalam penelitian ini mencakup: kecakapan untuk bisa memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengomunikasikan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; dan bisa menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) untuk mengambil keputusan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana Efektivitas Video Matematika Dengan Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP N 22 Kota Jambi?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui bagaimana Efektivitas Video Matematika Dengan Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP N 22 Kota Jambi.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Membantu siswa untuk mengembangkan diri sesuai dengan kapasitas dasar yang dimilikinya sehingga dapat mengembangkan kemampuan literasi numerasinya secara optimal.
 - b. Memacu semangat siswa untuk lebih aktif lagi sehingga siswa merasa tertantang untuk mengerahkan segala kemampuannya untuk berprestasi seoptimal mungkin.
2. Bagi Guru
 - a. Sumber data bagi guru yang berguna untuk perbaikan dan peningkatan perannya di dunia pendidikan di era teknologi.
 - b. Informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru bidang studi untuk pelaksanaan pengajaran. Adanya informasi tersebut diharapkan guru dapat lebih memperhatikan, menerapkan, dan meningkatkan kepribadian teladan pada saat proses belajar mengajar sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan dapat mendukung kemampuan literasi numerasi

siswa.

3. Bagi Sekolah

- a. Sumbangan informasi dalam usaha mendukung kemampuan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran matematika. Memberi masukan kepada sekolah mengenai pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran.

4. Bagi Peneliti lain

Bahan pertimbangan dan masukan bagi penelitian yang sejenis, mengetahui bentuk media dan pembelajaran yang cocok untuk diberikan kepada tingkat SMP sederajat yang mampu mendukung literasi numerasi siswa.