

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

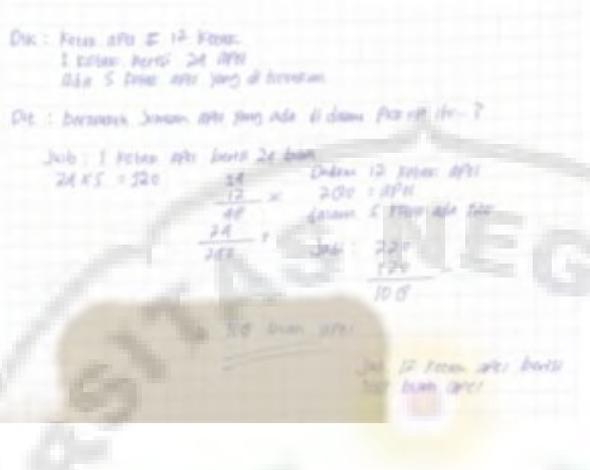
Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang paling penting. Matematika selalu diartikan dengan segala sesuatu yang bersifat abstrak, perhitungan, penalaran, menghafal rumus, keaktifan dan pemahaman teorema yang digunakan sebagai dasar mata pelajaran eksak lainnya. Selain itu, matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan dituntut dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, khususnya kemampuan berpikir kreatif. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Pawestri (2017 : 285) bahwa: “Kemampuan berpikir kreatif merupakan sebuah kemampuan matematika yang harus dikuasai siswa pada kurikulum saat ini untuk persoalan dalam matematika”. Hal ini juga dapat dilihat dalam Standar Inti (SI) dan Kompetensi Dasar (KD) dari Kurikulum 2013 yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Kemampuan berpikir kreatif dapat membantu siswa yang mengalami masalah dalam memahami matematika seperti kecakapan dalam menggunakan pikiran untuk mencari makna dan pemahaman, membuat pertimbangan dan keputusan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Karena itu, untuk menyelesaikan masalah matematika dibutuhkan berpikir kreatif. Seperti yang dikatakan Nasution, Surya, dan Syahputra “Kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah matematika, diantaranya pada langkah perumusan, penafsiran, dan penyelesaian model atau perancangan penyelesaian masalah”.

Walaupun kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu aspek penting, tetapi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa saat ini masih rendah. Fardah dalam Riani dkk (2015) menyatakan bahwa “Kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah”.

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kreatif sangatlah rendah. Hal itu juga dilihat dari hasil observasi peneliti di SMP Negeri 2 Kualuh Selatan. Kebanyakan siswa masih kurang berpikir kreatif untuk menjawab persoalan. Tes yang diberikan adalah materi sistem persamaan linier satu variabel yang merupakan materi prasyarat untuk materi sistem persamaan linier dua variabel. Berikut ini adalah beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal uraian yang diberikan.

No	Hasil Kerja Siswa	Analisis Kesalahan
1.	<p>Dik : Panjang kebun jeruk Pak Sani 20 m lebih panjang sisi kebun Apel Pak Idris.</p> <p>Lebar 15 m kurang dari panjang sisi kebun Apel Pak Idris. Luas kebun keduanya sama</p> <p>Dit : Luas kebun Apel Pak Idris.</p> <p>Jawab :</p> $\begin{array}{r} x+20 \\ x-15 \\ \hline -15x = 300 \\ x^2+20x \quad + \\ x^2+5x-300 \end{array}$ <p>Luas kebun Pak Idris = $x^2+5x-300$</p>	Siswa tidak dapat mengembangkan suatu gagasan secara terperinci.
2.	<p>2. Diketahui: lebar ruang bersebelahan: panjang. Lebar 7m lebih dari panjang kel. 66 m.</p> <p>Ditanya : Tentukan ukuran panjang dan lebar!</p>	Siswa tidak mampu mengembangkan gagasan yang unik terhadap permasalahan yang diberikan.
3.	<p>UNIVERSITY</p> <p>$x = 20 - 12$ $= 9 - 64$ maka untuk mengambil film X dan film Y $= 27$ poin harus dikumpulkan dengan jumlah 27 poin</p>	Siswa belum mampu memberikan jawaban dengan bermacam-macam cara yang berbeda .

4.		Siswa tidak menjabarkan penyelesaian masalah dengan jelas dan lancar.
----	---	---

Dari 32 siswa, kebanyakan siswa menjawab seperti jawaban tersebut. Ada 7 orang siswa yang tidak menjawab sama sekali dan 20 orang siswa yang menjawab dengan jawaban yang salah. Hal ini cukup membuktikan bahwa berpikir kreatif masih rendah.

Yenni dan Putri (2017 : 334) mengatakan bahwa “Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif, salah satu diantaranya model pembelajaran yang konvensional yang masih mendominasi kegiatan belajar mengajar sehingga kegiatan proses belajar mengajar masih didominasi oleh guru”. Hal ini sependapat dengan Permasasari, Sugiartgo, dan Kurniawan (2013 : 31) yang menyatakan bahwa:

“Guru mendominasi jalannya proses pembelajaran sehingga siswa hanya berperan pasif di dalam kelas. Guru hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa sehingga proses pembelajaran hanya berjalan satu arah, siswa belajar hanya dengan mendengarkan dan mencatat materi pelajaran. Akibatnya dalam mempelajari materi pelajaran, siswa cenderung hanya menghafal dan merasa kesulitan apabila dihadapkan kepada permasalahan matematika yang kompleks. Oleh karena itu diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuannya dalam berpikir matematis”

Salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pola pikir kreatifnya sesuai dengan minat dan kemampuan masing-masing adalah melalui pendekatan pembelajaran *open ended*. Hal ini

disebabkan karena dengan pendekatan *open ended*, formulasi masalah yang digunakan adalah masalah terbuka. Masalah terbuka ialah masalah yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian. Seperti yang dikemukakan oleh Shimada dalam Waluyo (2017) bahwa:

“Pendekatan *open ended* adalah pendekatan pembelajaran yang mengajikan suatu permasalahan yang memiliki kebenaran penyelesaian lebih dari satu, sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam menyelesaikan masalah melalui berbagai cara yang berbeda”

Rohayati, Dahlan, Nurjanah (2012 : 34) juga mengatakan hal serupa bahwa: “*Open ended* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan memberikan masalah yang bukan rutin yang bersifat terbuka, maksudnya adalah tipe soal yang berikan mempunyai banyak cara penyelesaian yang benar”. Dengan demikian, pendekatan *open ended* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.

Terdapat dua unsur yang amat penting dalam proses pembelajaran yakni model dan media pembelajaran. Untuk mensukseskan pelajaran, maka setiap pendidik dituntut harus bisa menggunakan keduanya. Untuk melengkapi pembelajaran yang bertujuan menggali kemampuan kreatif peserta didik, maka dalam pembelajaran dibantu dengan penggunaan media pembelajaran yakni video animasi. Video animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan daya imajinasi peserta didik dan dapat menyampaikan pendapat mereka melalui interaksi. Melalui media pembelajaran berbentuk video ini, peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik, tetapi peserta didik juga bisa melihat materi yang ditayangkan dalam bentuk video dengan animasi yang dibuat lebih menarik. Salah satu media pembelajaran berbentuk video animasi yang bagus digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu berbentuk *software* yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran yaitu *sparkol videoscribe*.

Sparkol videoscribe merupakan media pembelajaran berbasis video yang bertujuan untuk memberikan penjelasan materi pembelajaran dalam bentuk video yang disertai gambar-gambar animasi bergerak yang disajikan secara menarik.

Sparkol videoscribe juga diartikan sebagai *software* yang memiliki banyak animasi unik dan menarik dalam proses pembelajaran. Kelebihan dari media ini bisa menyajikan animasi, video sekaligus desain yang sangat menarik sehingga peserta didik mampu menikmati proses pembelajaran yang berlangsung.

Dengan menggunakan *software sparkol videoscribe* ini guru/pendidik diharapkan mampu membuat video pembelajaran yang menarik, sehingga bisa membantu peserta didik agar lebih meningkatkan kemampuan berpikir kreatif selama proses pembelajaran matematika yang sampai saat ini mungkin masih dianggap sulit bagi beberapa peserta didik.

Dengan tumbuhnya kemampuan kreatif, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami semua topik dalam matematika maupun ilmu-ilmu lainnya. Selain itu peserta didik dapat memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya peserta didik dalam berpikir kreatif diamanatkan oleh Kurikulum Tingkat satuan pendidikan yakni mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Maka dalam melihat pengaruh kemampuan kreatif peserta didik akan digunakan media video animasi yang menggunakan *softwar sparkol videoscribe* untuk membuat variasi dalam media pembelajaran dengan mengambil judul penelitian: **“Pengaruh Pendekatan Open Ended Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Kualuh Selatan”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
2. Guru belum menerapkan pendekatan open ended berdasarkan hasil observasi yang dilakukan
3. Pembelajaran matematika yang digunakan masih bersifat konvensional

4. Kurangnya variasi pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru
5. Kurangnya pemanfaatan teknologi yang ada untuk pembuatan media pembelajaran sehingga belum terwujud pembelajaran yang baik dan efektif.
6. Media pembelajaran audio-visual dengan menggunakan *Sparkol Videoscribe* belum pernah diterapkan sebelumnya di sekolah SMP Negeri 2 Kualuh Selatan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka peneliti membatasi masalah pada:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
2. Penerapan pendekatan *open ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
3. Media video animasi menggunakan *Software Sparkol Videoscribe*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh pendekatan open ended terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbantuan video animasi dikelas VIII SMP Negeri 2 Kualuh Selatan?”

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pendekatan open ended terhadap kemampuan kreatif matematis siswa berbantuan video animasi dikelas VIII SMP Negeri 2 Kualuh Selatan.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, diharapkan dapat memberi pemikiran dan masukan terhadap peningkatan kualitas pendidikan, terutama bagi:

1. Bagi sekolah, sebagai masukan dan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran khususnya dalam kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Bagi guru, untuk menambah wawasan guru mengenai variasi pendekatan pembelajaran. Penelitian ini diharapkan mampu memperluas wawasan dan pengetahuan guru mengenai pendekatan open ended sebagai pembelajaran alternative dalam mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Bagi siswa, diharapkan siswa memperoleh kemampuan berpikir kreatif dengan pendekatan open ended.
4. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dalam bidang pembelajaran dan sebagai bekal untuk menjadi seorang pengajar dan pendidik yang akan terjun ke masyarakat.

1.7 Definisi Operasional

Definisi dari kata atau istilah pada kegiatan penelitian ini adalah

1. Pendekatan open ended adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan dimana permasalahan tersebut memiliki penyelesaian lebih dari satu cara.
2. Pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang melibatkan komponen-komponen: demonstrasi oleh guru, menjelaskan materi dan konsep matematika, memberikan contoh-contoh penyelesaian masalah, bertanya bila tidak mengerti dan memberikan soal-soal sebagai latihan untuk dikerjakan dikelas maupun dirumah.
3. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara yang baru sebagai solusi alternatif.
4. Video Animasi adalah media yang memberikan kesempatan peserta didik untuk merespon pembelajaran yang ditunjukkan oleh media.
5. *Software Sparkol Videoscribe* merupakan *software* tersebut dalam pembuatan video presentasi dengan whiteboard-style animation.