

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 sangat berpengaruh terhadap bidang pendidikan. Upaya pemerintah untuk mencegah penularan virus Covid-19 ini dengan membuat berbagai macam kebijakan yaitu: jaga jarak (*sosial distancing*), bekerja dari rumah, dan belajar dari rumah. Ketika siswa belajar dari rumah, guru dituntut untuk dapat melaksanakan pembelajaran dalam jaringan (daring). Di era globalisasi ini, banyak sekali teknologi yang dapat digunakan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran di sekolah salah satunya adalah internet. Internet merupakan salah satu media komunikasi untuk menambah pengalaman belajar bagi siswa agar terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain internet, pemanfaatan teknologi informasi yang lainnya berupa perangkat komputer, dan *smartphone*. Adapun aplikasi yang dapat digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran secara daring macamnya banyak sekali, di antaranya: *whatsapp*, *google meet*, *google classroom*, *schoolology*, *zoom*, dan lain-lain. (Agustini & Ngarti, 2020)

Pembelajaran matematika secara daring ternyata banyak terjadi berbagai macam permasalahan karena siswa tidak dapat memahami materi pembelajaran layaknya pembelajaran tatap muka. Karena matematika merupakan sesuatu mata pelajaran yang materinya bersifat abstrak. Keabstrakan matematika disebabkan objek dasarnya abstrak, yakni fakta,

konsep, operasi hitung, serta prinsip. Keabstrakan matematika tersebut menyebabkan sulit untuk dipelajari, sehingga banyak siswa yang kurang tertarik terhadap matematika. (Murdiani, 2018). Proses pembelajaran secara daring terjadi di SDN Banyurip 1 selama ini siswa hanya disuruh membaca buku atau modul kemudian mengerjakan soal-soal yang terdapat pada modul tersebut tanpa melalui proses menjelaskan atau mendemonstrasikan materi pembelajaran.

Pada materi operasi hitung bilangan pecahan ini hasil belajar siswa di SDN Banyurip 1 di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Hal ini dapat dilihat pada dokumen buku ulangan siswa dan daftar nilai. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Kelas IV, penyebab hasil belajar siswa dibawah KKM karena pembelajaran matematika pada operasi hitung pecahan bersifat abstrak. Dalam penelitian oleh Gagani (2019) menyimpulkan kesulitan-kesulitan dalam operasi hitung pada pecahan karena masalah pengetahuan prosedural dan konseptual siswa yang belum baik untuk ke empat operasi yakni penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kesalahan siswa yang membuat siswa sulit adalah kesalahan persepsi antar operasi atau pendiferensiasi diantara masing-masing konsep operasi. Selain itu juga, sifat matematika sebagai studi yang abstrak sehingga pembelajaran yang kurang bermakna atau langsung dihadapkan pada angka-angka menyebabkan siswa menjadi sulit untuk belajar operasi hitung pecahan. Sulistiani (2016) menyebutkan matematika merupakan ilmu yang mengkaji materi abstrak dan

mengutamakan penalaran deduktif dan tidak dapat diamati dengan panca indra semata.

Sementara itu, Lestiana (2017) dalam simpulan penelitiannya menyatakan beberapa siswa tidak tahu bagaimana membandingkan dan menjumlahkan pecahan; jadi siswa menerapkan prosedur apa pun yang mereka kenal. Kesalahan tersebut meliputi penggunaan model yang tidak tepat, strategi 'atas+atas dan bawah+bawah', perkalian silang, dan strategi penjumlahan silang. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kesalahan matematika terjadi karena guru lebih fokus pada algoritma formal daripada memahami alasan yang mendasari di balik konsep tersebut. Menurut Fathani (dalam Mahmud, 2017) Pecahan adalah bilangan yang berbentuk a/b dimana a dan b bilangan bulat dan b bukan nol, a dinamakan pembilang dan b dinamakan penyebut. Kata pecahan berasal dari bahasa latin *Fractio* yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Materi pecahan ini termasuk materi sulit jika siswa belum memahami konsep pecahan tersebut. Terutama pada operasi hitung pecahan yang penyebutnya tidak sama. Siswa harus memahami konsep menyamakan penyebut agar dapat menyelesaikan soal.

Di samping itu, penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan menurut Safitri (2018) adalah media pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat, cara guru menyampaikan materi kurang melibatkan siswa, pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga tidak menarik siswa untuk belajar yang pada akhirnya merasa bosan. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tentang operasi hitung bilangan

pecahan merupakan hal yang sangat penting (Suaryani, Suarjana, and Suartama, 2016). Mengingat banyaknya aspek matematis yang berkaitan dengan konsep dan operasi hitung bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari, maka konsep maupun operasi hitung pecahan sangat penting untuk dikuasai siswa.

Oleh karena itu, untuk memperlancar proses pembelajaran secara daring, guru perlu kreatif dan inovatif agar pembelajaran tidak monoton hanya berupa pemberian tugas-tugas. Salah satu kreativitas guru tersebut yaitu dengan pengembangan video pembelajaran. Media video pembelajaran tersebut tidak tercantum di dalam buku siswa maupun buku guru sehingga video ini sangat menarik dan efektif jika digunakan sebagai media pembelajaran tambahan. (Agustiningsih, 2015).

Peran video sangat penting untuk kegiatan pembelajaran karena dapat menarik minat belajar siswa. Dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, penggunaan video sebagai media pembelajaran memiliki lebih banyak pengetahuan dan dampak emosional bagi siswa, seperti mendorong pembelajaran yang lebih bermakna (Huang et al., 2020). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lalian (2018) disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan video berperan meningkatkan motivasi belajar siswa, pengetahuan dan pemahaman serta prestasi siswa.

Penggunaan video dalam proses pembelajaran, memiliki beberapa keunggulan seperti yang dikemukakan oleh Daryanto, yaitu: 1) Video dapat menambah pengalaman baru bagi siswa dalam pembelajaran, 2. Video

menyajikan gambar yang dapat bergerak dan disertai suara sehingga siswa lebih tertarik. 3) Video dapat menampilkan suatu keadaan yang abstrak menjadi nyata (Novita, Sukmanasa, and Pratama, 2019). Adapun lebih spesifik untuk pembelajaran matematika penggunaan video dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan pemahaman siswa karena materi yang dapat dilihat dan bahkan bisa didengar untuk video yang ada penjelasannya (Lalian, 2018), dapat memberikan informasi pembelajaran matematika yang jelas dan lebih kontekstual (Hafizh, 2017), pembelajaran dapat diulang kembali, diputar kembali sampai siswa memahami dengan baik (Huang, 2020).

Dalam penelitian ini pengembangan video menggunakan *software Camtasia Studio 9* yang dikembangkan oleh TechSmith. *Camtasia Studio 9* merupakan *software* yang dapat digunakan untuk merekam aktivitas komputer dan salah satunya untuk merekam presentasi *power point* yang akan diedit sebagai video pembelajaran. Pembuatan video pembelajaran dengan *Camtasia Studio 9* ternyata dapat meningkatkan kualitas belajar dan hasil belajar siswa (Nuari & Ardi, 2014).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian untuk memberikan alternatif solusi peningkatan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan mengembangkan video pembelajaran Matematika dengan *Camtasia Studio 9* pada materi operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Karakteristik mata pelajaran matematika mempunyai objek yang bersifat abstrak.
2. Buku siswa dan buku guru hanya menggunakan media lingkungan dan media gambar.
3. Sebagian siswa menganggap bahwa mata pelajaran Matematika itu sulit dan membosankan.
4. Dalam pembelajaran secara daring, siswa hanya diberi tugas membaca buku atau modul tanpa ada penjelasan terlebih dahulu oleh guru.
5. Guru kesulitan menjelaskan materi ajar pada pembelajaran daring.
6. Media pembelajaran matematika yang digunakan untuk pembelajaran secara daring tidak tersedia di sekolah.
7. Guru kesulitan membuat media pembelajaran khususnya video pembelajaran matematika.

C. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi agar tidak meluasnya penelitian dan pengembangan ini, fokus penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen.

2. Kelayakan model pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen.
3. Hasil uji coba model pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen?
2. Bagaimana kelayakan model pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen?
3. Bagaimana hasil uji coba model pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen.
2. Menguji kelayakan model pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen.
3. Mendeskripsikan hasil uji coba model pengembangan video dengan Camtasia Studio 9 untuk pembelajaran matematika operasi hitung bilangan pecahan di SDN Banyurip 1 Sragen.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Teoritis
Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat mempermudah siswa dalam belajar matematika serta memberikan sumbangan pengetahuan khususnya pada materi operasi hitung bilangan pecahan.
2. Praktis
 - a. Bagi peneliti, dapat memberikan pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam mengembangkan video pembelajaran matematika dengan Camtasia Studio 9.

- b. Bagi guru, dapat memberikan informasi mengenai pengembangan video pembelajaran matematika dengan Camtasia Studio 9 sebagai alternatif media pembelajaran selama masa Pandemi Covid-19.
- c. Bagi siswa, dapat meningkatkan keterampilan belajar matematika pada materi operasi hitung pecahan.
- d. Bagi dunia pendidikan, dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran.