

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika dapat dibagi menjadi matematika terapan, matematika murni dan matematika sekolah serta memiliki aspek teori dan aspek terapan atau praktis. Banyak orang mengatakan bahwa matematika merupakan sesuatu yang abstrak namun sedikit berpengaruh pada realita kehidupan manusia. Namun, seiring berkembangnya zaman matematika berpengaruh besar terhadap perkembangan teknologi. Oleh karena itu, matematika sangat penting yang mengharuskan setiap orang mengetahui atau mengenal matematika, peran dan manfaat yang dimiliki matematika ke depannya perlu diketahui juga oleh setiap orang. Matematika sekolah adalah matematika yang didapatkan siswa pada jenjang sekolah untuk membantu siswa meningkatkan penalaran yang bisa membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari. Matematika sekolah juga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa serta dalam penggunaan bilangan dan simbol. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah yang diberikan kepada siswa yaitu agar siswa mampu mempersiapkan dan sanggup untuk menghadapi perubahan-perubahan keadaan dalam kehidupan yang pastinya selalu berkembang dengan cara melatih siswa untuk mempunyai fikiran kritis dan rasional (Hamzah, 2014).

Indonesia telah memasuki era globalisasi yang begitu penuh dan berat dengan kompetensi yang sangat ditentukan oleh sumber daya manusia. Dengan mengikuti pendidikan, seseorang dapat membuat dirinya berkembang agar mampu menghadapi era globalisasi yaitu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika pun bisa memanfaatkan kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi. Pembelajaran matematika untuk siswa harus direncanakan secara teliti agar pengetahuan siswa dalam setiap satuan pendidikan meningkat (Hamzah, 2014). Manfaat yang sangat berpengaruh dari teknologi terhadap pendidikan yaitu proses pembelajaran di Indonesia saat ini. Pandemi COVID-19 yang sedang terjadi hampir di semua Negara di dunia, salah satunya yaitu Indonesia yang ikut terdampak oleh wabah COVID-19. Pandemi ini mengakibatkan kegiatan-kegiatan di luar rumah tidak bisa terlaksana, salah satunya pada bidang pendidikan. Untuk melawan COVID-19 pemerintah melarang masyarakat untuk berkerumun, pembatasan sosial (*social distancing*) dan menjaga jarak fisik (*physical distancing*). Untuk mencegah penyebaran COVID-19, WHO memberikan himbauan untuk menghentikan kegiatan yang menimbulkan terlibatnya banyak orang (Ali, 2020).

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menyarankan agar seluruh kegiatan yang dilakukan siswa di sekolah yaitu proses pembelajaran dengan tatap muka digantikan dengan belajar dirumah secara online atau dengan model dalam jaringan (daring). Kebijakan pemerintah tersebut menjadikan kegiatan pembelajaran yang biasanya tatap muka dihentikan sementara (Albitas, 2020). Pembelajaran daring dipilih sebagai alternatif proses pembelajaran. Siswa dan guru melakukan proses pembelajaran dengan sistem daring sehingga siswa dan

guru tetap bisa melaksanakan pembelajaran tanpa melaksanakan tatap muka di sekolah yang mengurangi pertemuan antar seseorang. Pembelajaran yang dilaksanakan secara daring memang mengharuskan guru dan siswa mempunyai kemampuan lebih, terlebih lagi pada kemampuan teknologi informasi dan komunikasi. Tetapi hal tersebut membuat guru dan siswa melek teknologi yang mengarahkan pendidikan menuju sistem edukasi 4.0. Revolusi 4.0 merupakan suatu era terjadinya perubahan di berbagai bidang lewat perpaduan teknologi secara besar-besaran. Perubahan tersebut pastinya dapat berdampak kepada dunia pendidikan (Riskey, 2020). Oleh karena itu tugas terpenting dari seorang guru yaitu mampu untuk memahami prinsip dan faktor efektivitas teknologi saat melaksanakan pembelajaran kepada siswa (Putrawangsa dan Hasanah, 2018).

Pembelajaran daring adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan secara online dengan menggunakan media online. Dengan menggunakan media online guru dan siswa masih bisa untuk melakukan diskusi mengenai pembelajaran yang sedang dijelaskan, seperti saat siswa hendak bertanya kepada guru ataupun sebaliknya guru yang bertanya kepada siswa. Media online yang bisa digunakan sangat beragam. Proses pembelajaran secara daring tidak mengurangi materi yang seharusnya diberikan karena proses pembelajaran seperti itu tidak membatasi untuk siswa mencari materi dimanapun, karena guru bisa mengarahkan siswa untuk mencari informasi-informasi terkait pembelajaran pada internet. Sistem kegiatan pembelajaran konvensional yang dilaksanakan oleh guru digantikan dengan sistem daring yang tetap memberikan tempat interaksi langsung antar siswa dan guru tanpa harus bertatap muka di sekolah. Tentunya kreativitas guru ditekankan agar siswa merasa paham dan nyaman belajar secara online dirumah.

Guru dan siswa harus cepat beradaptasi dengan metode ini, karena metode secara daring merupakan sesuatu hal yang paling tepat untuk dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Belajar secara daring harus dioptimalkan karena hanya secara daring pembelajaran di sekolah bisa tetap berlangsung tanpa mengurangi pembelajaran sebagaimana biasanya. Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 disebutkan bahwa pendidikan jarak jauh berfungsi untuk memberikan pelayanan pendidikan kelompok masyarakat yang tak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka.

Kegiatan pembelajaran secara daring harus tetap diawasi dan dioptimalkan dalam penggunaan mediana oleh guru karena siswa belajar secara daring dari rumah, maka dari itu guru harus mempunyai inovasi saat mengajar agar siswa tetap fokus mengikuti pelajaran. Metode *E-learning* dapat digunakan oleh guru saat pelaksanaan pembelajaran, jadi metode tersebut memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan siswa saat ini menggunakan perangkat laptop ataupun komputer yang tersambung dengan jaringan internet. Sarana pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru diantaranya *Whatsapp*, *Google Classroom*, *Google Meet*, *Zoom* ataupun sarana pembelajaran online lainnya. Dengan menggunakan sarana online tersebut guru mampu mengawasi siswa saat pembelajaran di waktu yang bersamaan walaupun siswa belajar dari rumah. Banyak aspek yang harusnya diperhatikan saat menerapkan pembelajaran secara daring tetapi pembelajaran secara daring juga mempunyai kelebihan, diantaranya: : guru dan siswa akan mampu mengikuti perkembangan zaman dan melek teknologi, waktu dan tempat yang tidak terbatas saat melaksanakan pembelajaran, sumber pembelajaran bisa

menggunakan sumber lain atau internet atas saran dari guru, kreatif seorang guru untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran akan semakin meningkat, cara mengkoreksi tugas dari siswa akan semakin mudah karena tidak memeriksa secara manual tetapi langsung dengan teknologi, dan penggunaan kertas semakin berkurang. Namun dengan kebiasaan proses pembelajaran secara tatap muka di sekolah, pembelajaran yang dilaksanakan secara daring di rumah tidak gampang untuk dilaksanakan. Pertama, kelengkapan sarana dan prasarana serta pengelolaan internet masih secara mandiri. Kedua, kemampuan teknologi dan informasi yang dimiliki oleh guru dan siswa harus maksimal tetapi tidak semua guru dan siswa bisa cepat menggunakan teknologi saat pembelajaran karena perkembangan teknologi ternyata belum sepenuhnya dikuasai oleh guru. Faktor penyebab terjadinya ini adalah usia. Biasanya bagi guru yang usianya lebih muda maka lebih cepat dalam mengikuti perkembangan teknologi (Simanihuruk, 2019).

Salah satu penelitian tentang evaluasi pelaksanaan pembelajaran secara online telah dilakukan oleh (Nur Asiah, 2016), yang bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran online dengan *e-learning* di SMA Budaya Bandar Lampung ditinjau dari kemampuan guru menerapkan *e-learning*, hasilnya menunjukkan bahwa kurangnya kemampuan guru dalam menerapkan *e-learning*, budaya belajar mandiri yang kurang serta sistem jaringan internet yang tidak dapat diakses. Selain itu, penelitian yang dilakukan (Afif Rahman, 2020) terkait evaluasi program sistem pembelajaran daring yang difokuskan dengan menggunakan model evaluasi CIPP untuk menjelaskan program sistem pembelajaran. Pada komponen konteks tujuan program sistem pembelajaran tergolong efektif, komponen input pengajar menerapkan sistem pembelajaran

sudah sangat baik, komponen proses yaitu proses pembelajaran sudah berjalan baik dan untuk komponen produk hasil pencapaian tergolong baik. Dan hasilnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan pembelajaran daring sudah lumayan baik sehingga bisa tetap dilanjutkan namun belum dikajinya kendala serta adanya pemberian solusi terhadap pelaksanaan pembelajaran daring. Sedangkan hasil penelitian (Ali, 2020) yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran daring sebagai upaya menekan penyebaran COVID-19, hasilnya menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring memiliki fleksibilitas dalam pelaksanaannya dan mampu mendorong munculnya kemandirian belajar dan motivasi untuk lebih aktif dalam belajar. Hal senada dilakukan juga oleh (Purwandari, 2016) menunjukkan pelaksanaan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kesiapan pengetahuan *e-learning*, penyiapan sumber daya manusia dan sarana prasarana penunjang penggunaan *e-learning*, serta faktor-faktor yang menghambat penggunaan *e-learning* dan pencapaian penggunaan *e-learning* pada proses pembelajaran.

Pada saat ini, seluruh sekolah menggunakan metode proses pembelajaran secara daring karena adanya penyebaran COVID-19. SMAN di Kota Singaraja termasuk sekolah yang menerapkan proses pembelajaran secara daring. Penerapan pembelajaran secara daring tentunya di upayakan pemerintah dan sekolah agar proses pembelajaran tetap bisa dilaksanakan walaupun siswa dan guru berada rumah. Peran guru kini telah berubah, guru harus mampu menguasai strategi pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi pada setiap pertemuan. Dilihat dari keunggulannya, proses pembelajaran secara daring memberikan fleksibilitas penggunaan bahan ajar secara mandiri yang dapat

disimpan pada perangkat elektronik sehingga bisa di akses oleh siswa dan guru kapan saja dan dimana saja saat siswa dan guru memerlukannya. Sehingga siswa dapat melatih untuk tidak secara terus-menerus bergantung pada guru dan teman-temannya, sehingga siswa dapat belajar melalui sumber-sumber belajar dengan mandiri.

Berkaitan dengan pemaparan di atas, peneliti ingin melakukan evaluasi proses pembelajaran secara daring dalam pembelajaran matematika terutama pada SMAN di Kota Singaraja. Karena dengan proses pembelajaran secara daring mengakibatkan keluhan seperti pengeluaran biaya yang cukup banyak untuk penggunaan kuota internet, guru yang tidak maksimal dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika mengakibatkan siswa susah memahami materi yang diberikan oleh guru. Evaluasi adalah proses pemaparan dan pemberian informasi yang sangat bermanfaat bagi pengambilan keputusan untuk menentukan alternatif keputusan. Ada beberapa model evaluasi pendidikan salah satunya yakni model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP). Model evaluasi CIPP merupakan model evaluasi yang melihat sebuah program yang akan di evaluasi sebagai sebuah sistem sehingga evaluator harus menganalisa sebuah program berdasarkan hal-hal yang ada (Arikunto, 2005). Model evaluasi CIPP dilakukan secara menyeluruh agar evaluator mampu memahami/mengetahui kegiatan-kegiatan program dimulai dari adanya ide program sampai pada hasil yang telah dicapai selama program terlaksana. Model ini dikelompokkan dalam pendekatan model evaluasi yang mengarah pada peningkatan program. Model evaluasi lain yang tergolong dalam pendekatan berorientasi pada peningkatan/pengembangan program adalah formatif, countenance dan model CIPP. Jika model evaluasi CIPP

dibandingkan dengan model evaluasi formatif dan countenance yaitu lebih komprehensif karena model evaluasi CIPP melingkupi evaluasi sumatif dan formatif, dapat dilaksanakan saat program belum dimulai dan saat program berlangsung, keputusan yang diperoleh dan dianalisis berupa hasil penilaian kebutuhan-kebutuhan dari sebuah program sudah atau belum tercapai, lebih komprehensif karena sasaran evaluasi tidak hanya melihat pada hasil tetapi mencakup konteks, input, proses dan produk, memberikan paparan yang detail dan luas terhadap sebuah proyek dimulai dari konteks hingga saat proses pelaksanaannya. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengkaji efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring karena mewabahnya COVID-19. Dengan gambaran tersebut, penulis melakukan penelitian dengan judul "**Evaluasi Proses Pembelajaran Matematika secara Daring dengan Model Evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP) di SMAN Kota Singaraja "**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi konteks?
2. Bagaimana efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi input?
3. Bagaimana efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi proses?



4. Bagaimana efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi produk?
5. Apakah kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja?
6. Bagaimana solusi untuk mengatasi kendala dalam proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah dirumuskan di atas, penelitian ini dilaksanakan untuk mencapai tujuan sebagai berikut.

1. Mengkaji efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi konteks.
2. Mengkaji efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi input.
3. Mengkaji efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi proses.
4. Mengkaji efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja ditinjau dari segi produk.
5. Mengkaji kendala proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja.
6. Mengkaji solusi untuk mengatasi kendala dalam proses pembelajaran matematika secara daring di SMAN Kota Singaraja.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat. Terdapat dua manfaat yang diharapkan, diantaranya manfaat teoritis dan manfaat praktis.

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Dari hasil penelitian ini pada umumnya diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dan menjadi referensi penelitian pada khususnya, serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam rangka mengembangkan penelitian yang hampir sama.
- b. Penelitian ini dapat memberikan informasi empiris bagi pembaca yang ingin mengkaji informasi tentang efektivitas proses pembelajaran matematika secara daring dan dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki pelaksanaan proses pembelajaran secara daring dalam pembelajaran matematika.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru Matematika

Melalui penelitian ini guru dapat mengetahui evaluasi pembelajaran matematika secara daring untuk siswa SMA sehingga dapat membantu guru menentukan strategi pembelajaran matematika yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran daring.

#### b. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan mampu menumbuhkan minat siswa terhadap proses pembelajaran matematika secara daring.

c. Bagi Pembaca

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan bagi pembaca maupun peneliti yang akan meneliti permasalahan yang hampir sama yaitu mengkaji efektivitas evaluasi pembelajaran matematika secara daring untuk siswa SMA.

## 1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari persepsi yang keliru mengenai istilah-istilah dalam tulisan ini, perlu diberikan definisi terhadap beberapa istilah berikut.

### 1.5.1 Proses Pembelajaran Matematika

Belajar tidak hanya mengingat, melainkan tindakan yang lebih luas yaitu mengalami. Belajar merupakan proses seseorang mendapat pengalaman untuk bisa merubah perilaku ke arah yang lebih baik. Belajar sangat berkaitan dengan proses pembelajaran, guru dituntut dapat menumbuhkan potensi yang sudah dimiliki oleh siswa secara optimal. Agar aktivitas pembelajaran tercapai maka guru berupaya mengembangkan proses pembelajaran secara terarah untuk meningkatkan potensi yang di harapkan oleh guru dan siswa untuk dapat mencapai hasil yang memuaskan. Matematika merupakan ilmu dasar dari semua ilmu pengetahuan, berbagai permasalahan kehidupan atau permasalahan ilmu pengetahuan dapat dipecahkan oleh matematika. Matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran matematika merupakan proses yang digunakan di dalam pembelajaran matematika yang akan membentuk pola pikir serta pemahaman yang dimiliki oleh siswa.

### 1.5.2 Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring merupakan program pembelajaran tanpa melibatkan guru dan siswa secara langsung dengan menggunakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang secara mandiri, namun diskusi antara guru dan siswa masih bisa terlaksana. Melalui pembelajaran daring siswa dapat belajar dengan memiliki keleluasaan waktu belajar, siswa dapat belajar dimanapun dan kapanpun. Pada umumnya pembelajaran dengan secara daring hampir mirip dengan metode tatap muka di sekolah tetapi terdapat perbedaan pada proses pembelajaran secara daring dengan adanya koneksi internet. Guru bisa menggunakan platform pembelajaran daring saat proses pembelajaran diantaranya *Whatsapp*, *Google Classroom*, *Google Meet*, *Zoom* ataupun platform pembelajaran daring lainnya.

### 1.5.3 Evaluasi

Evaluasi merupakan metode untuk mendapatkan dan menyampaikan informasi berguna untuk menginterpretasikan suatu alternatif keputusan. Evaluasi adalah suatu prosedur ilmiah yang teratur untuk menilai rancangan dari sebuah program, selanjutnya menyajikan informasi untuk pengambilan keputusan terhadap implementasi dari suatu pembelajaran. Dalam penelitian ini evaluasi proses pembelajaran daring dimaksudkan untuk mendapatkan, menelaah dan menerangkan data terkait kegiatan yang dilaksanakan sehingga bisa menjadi informasi yang bermakna. Evaluasi berguna untuk meningkatkan tujuan dari pembelajaran yang telah ditetapkan, dengan melihat kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran daring.

#### 1.5.4 Model Evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP)

Model Evaluasi CIPP mempunyai fungsi sumatif dan formatif yang komprehensif. Fungsi formatif evaluasi merupakan menjelaskan informasi agar dapat memperbaiki dan meningkatkan program, sedangkan fungsi sumatif evaluasi merupakan pemberian pertimbangan untuk memutuskan keberhasilan dan keberlanjutan dari sebuah program. Model evaluasi CIPP terdiri dari variabel konteks, variabel input, variabel proses, dan variabel produk. Alat yang dipergunakan untuk mengumpulkan data pada variabel konteks, variabel input, variabel proses dan variabel produk yaitu angket yang ditujukan kepada guru dan siswa.

