

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sains merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan oleh manusia (Samatowa, 2016). Pendidikan Sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini berimplikasi terhadap pembelajaran di sekolah. Pembelajaran Sains di sekolah harus memuat hakikat Sains yang terdiri dari empat aspek yaitu produk ilmiah, proses ilmiah, sikap ilmiah, dan teknologi agar siswa dapat benar-benar memahami Sains secara utuh (Cain & Evans dalam Widowati, 2008).

Untuk mewujudkan tujuan pembelajaran Sains di sekolah seharusnya guru Sains memahami hakikat Sains, mampu menjadi fasilitator dalam pembelajaran, dan mampu menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa seperti yang telah dirancang dalam kurikulum (Ali, 2018). Sains pada SMK cenderung mengarahkan siswa untuk bisa lebih peduli dengan

kelestarian lingkungan, karena siswa SMK dipersiapkan untuk terjun ke dunia kerja. Jika mata pelajaran Sains di SMK ini diberikan dengan porsi yang benar, maka akan memberi bekal yang cukup bermanfaat bagi siswa SMK ketika kelak memasuki dunia kerja. Untuk itu, guru harus memikirkan dan merancang pengelolaan pembelajaran sebaik mungkin untuk mengoptimalkan proses pembelajaran yang akan berlangsung.

Pembelajaran Sains yang dirancang dengan baik diharapkan dapat memberikan tingkat efektifitas yang terbaik ditinjau dari segi kelancaran proses pembelajaran maupun pencapaian penguasaan konsep dan ketrampilan siswa. Pembelajaran dikatakan efektif jika guru sebagai manajer pembelajaran melakukan persiapan atau perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian dengan baik. Pada umumnya, yang terjadi di lapangan guru membuat perencanaan pembelajaran hanya untuk memenuhi kewajiban administratif sebagai guru, sehingga cenderung bersifat formalitas. Guru kurang mengembangkan diri dan hanya mengandalkan bahan tekstual yang ada, selain itu metode pembelajaran yang tepat sesuai tujuan dan karakteristik materi pembelajaran belum diterapkan dengan baik (Prasetyaningsih & Wilujeng, 2016). Walaupun guru bukanlah satu-satunya faktor penentu keberhasilan pembelajaran, akan tetapi peran guru sangat signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

Keberhasilan proses pembelajaran juga tidak bisa lepas dari kemampuan guru untuk memilih model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran (Gading, dkk., 2018). Hal ini bersesuaian dengan prinsip umum pembelajaran yaitu

menerapkan berbagai model pembelajaran sesuai dengan karakteristik kompetensi yang akan dicapai. Model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran diskoveri (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*). Pendekatan saintifik merupakan kerangka ilmiah pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum 2013, yang terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan data, menganalisis data, dan mengomunikasikan. Hal tersebut menjadi tuntutan standar proses dalam pengelolaan pembelajaran pada Kurikulum 2013. Pengelolaan pembelajaran merupakan suatu upaya untuk mengatur atau mengorganisasikan kegiatan mengajar untuk tercapainya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Pengelolaan pembelajaran berdasarkan standar proses pembelajaran meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan pengawasan pembelajaran (Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018).

Perencanaan pembelajaran memuat perkiraan mengenai seluruh kegiatan yang akan dilakukan oleh guru maupun siswa. Menurut Hamalik (2013), perencanaan dalam mengajar berfungsi agar guru memahami lebih jelas tentang tujuan pendidikan sekolah dan pelaksanaan pengajaran untuk mencapai tujuan tersebut. Tugas guru adalah memilih dan mendesain kegiatan pembelajaran, mengembangkan kurikulum, serta menggunakan media dan komponen pembelajaran yang berkaitan dengan peningkatan efektifitas proses pembelajaran. Akan tetapi masih banyak para guru yang kesulitan menyusun perangkat

pembelajaran karena kesulitan menentukan model dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa (Dewi, 2019).

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari perencanaan yang telah dibuat. Pembelajaran yang efektif berlangsung dalam suatu proses berkesinambungan, terarah berdasarkan perencanaan yang matang (Hamalik, 2013). Pada pelaksanaan pembelajaran, guru dituntut kreatif dalam penyampaian materi melalui media pembelajaran dan disesuaikan jenjang pendidikan dan kebutuhannya. Guru harus memiliki pemahaman tentang karakteristik siswa yang tentunya tidak sama antara satu dengan yang lainnya, dan guru dituntut pula untuk memerhatikan dan meningkatkan strategi mengajar mereka. Keefektifan guru dalam mengajar ditentukan oleh kemampuan guru dalam memilih strategi pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pada kenyataannya strategi pembelajaran inovatif jarang dilakukan. Kekhawatiran tidak bisa menghabiskan materi pelajaran, menyebabkan strategi pembelajaran inovatif seperti inkuiri diabaikan dan jarang digunakan. Guru dominan berceramah, dengan guru sebagai pengendali dan aktif menyampaikan informasi. Hal ini menyebabkan kualitas hasil pembelajaran Sains relatif rendah (Ali, 2018).

Penilaian hasil belajar siswa bertujuan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, memantau proses pembelajaran dan kemajuan hasil belajar, serta memperbaiki proses pembelajaran (Mulyasa, 2010). Berdasarkan standar penilaian pendidikan, dalam kurikulum 2013 penilaian dilakukan meliputi tiga ranah yaitu penilaian ranah sikap (afektif), penilaian ranah pengetahuan (kognitif), dan penilaian ranah keterampilan (psikomotor). Penilaian sikap dilakukan untuk

memeroleh deskripsi perilaku siswa. Penilaian pengetahuan dan keterampilan dilakukan untuk mengukur penguasaan dan penerapan pengetahuan siswa. Akan tetapi, penilaian hasil belajar lebih sering pada ranah kognitif dan afektif, sedangkan penilaian psikomotor jarang dilakukan (Pradnyantika, dkk., 2018).

Pengawasan dilakukan terhadap kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran tersebut, baik pengawasan internal maupun pengawasan eksternal. Hal ini bertujuan untuk mengawasi keterlaksanaan kegiatan tersebut. Pengelolaan pembelajaran yang baik akan mengefektifkan proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai. Hal ini bersesuaian dengan pendapat Mustari (2015) bahwa salah satu tujuan pengelolaan pembelajaran adalah tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Pengelolaan pembelajaran yang efektif dan efisien harus diperhatikan dengan baik oleh guru mata pelajaran Sains. Kelompok mata pelajaran Sains pada SMK dimaksudkan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta membentuk kompetensi kecakapan dan kemandirian kerja. Pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya Kompetensi Keahlian Multimedia, Sains dipelajari mencakup dua bidang ilmu dasar yaitu Fisika dan Kimia. Dengan demikian mata pelajaran Sains memiliki cakupan yang sangat luas dalam mempelajari fenomena alam semesta dan membutuhkan pemahaman tingkat tinggi. Oleh karena itu, pelajaran Sains sering menjadi momok bagi siswa karena dipandang sebagai mata pelajaran yang menakutkan, membosankan, dan dianggap terlalu rumit karena penuh dengan rumus dan hitungan matematika (Samudra, dkk., 2014). Pandangan tersebut mengakibatkan minat dan motivasi belajar siswa

menjadi rendah dan memengaruhi hasil belajar Sains siswa. Permasalahan tersebut sangat memerlukan kreativitas guru dalam mengelola pembelajaran Sains agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa guru Sains belum sepenuhnya mampu melaksanakan pengelolaan pembelajaran Sains secara optimal.

Pandemi Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) yang terjadi saat ini berdampak besar pada proses pembelajaran di satuan pendidikan. Berdasarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19, proses belajar mengajar dilaksanakan dari rumah. Penyelenggaraan belajar dari rumah, dilaksanakan melalui Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Dalam Jaringan (Daring), Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Luar Jaringan (Luring), atau kombinasi keduanya (Surat Edaran Sekretaris Jendral Kemendikbud Nomor 15 Tahun 2020).

SMK Negeri 1 Sukasada menggunakan layanan *e-learning* Melajah.id secara serempak dalam proses pembelajaran daring. Melajah.id adalah layanan *e-learning* yang diperuntukkan untuk Sekolah dari jenjang SD, SMP, SMA/SMK di Provinsi Bali dalam mengembangkan layanan pembelajaran digital secara mandiri dan terintegrasi (portal MELAJAH.id). Studi pendahuluan dilakukan dengan teknik observasi dan wawancara terhadap salah satu guru Sains di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada pada bulan September 2020.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara, menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran yang disiapkan guru Sains berupa Silabus dan RPP yang disusun secara mandiri. Guru mengalami kesulitan dalam

menyusun tujuan pembelajaran. Dalam RPP, guru merencanakan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*, pendekatan Saintifik, dan metode diskusi. Dalam pelaksanaannya guru menerapkan langkah-langkah Saintifik dengan menggunakan metode beragam yaitu diskusi, informasi, tanya jawab, dan penugasan. Guru beralasan karena pembelajaran berlangsung daring jadi pelaksanaan menyesuaikan dengan keadaan di lapangan. Guru seharusnya membuat perencanaan pembelajaran dengan memerhatikan karakteristik siswa dan melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Di sisi lain, pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru pada masa pandemi Covid-19 sudah mengikuti tiga tahapan kegiatan sesuai standar proses yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Penilaian yang dilakukan meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian sikap dilakukan guru dengan mengamati sikap siswa saat berdiskusi dan mencatat siswa yang berperilaku baik dan kurang baik. Penilaian sikap yang dilakukan oleh guru seharusnya dapat dilakukan juga dengan penilaian diri yang dilakukan oleh siswa dan penilaian antar siswa. Penilaian pengetahuan dilakukan guru dengan memberikan tugas, ulangan harian, Penilaian Tengah Semester (PTS), dan Penilaian Akhir Semester (PAS). Penilaian keterampilan dilakukan guru dengan menilai keterampilan siswa saat praktikum dan menilai kinerja siswa saat presentasi. Penilaian keterampilan seharusnya dapat dilakukan juga dengan menilai kinerja siswa saat membuat proyek, portofolio, dan atau membuat produk. Selain itu, ketika menilai aspek sikap dan keterampilan, guru

tidak membawa instrumen penilaian dengan alasan guru sudah hafal dengan nama-nama siswa.

Pengawasan pembelajaran dilakukan oleh kepala sekolah dan pengawas. Proses pengawasan meliputi tahap pemantauan, supervisi, evaluasi, dan tindak lanjut. Pengawasan internal diawali dengan dokumentasi administrasi pembelajaran, kemudian dilakukan supervisi pelaksanaan pembelajaran dengan pedoman RPP yang sudah dibuat oleh guru, hingga proses evaluasi pengelolaan pembelajaran. Tindak lanjut yang dilakukan adalah memberi penguatan kepada guru dengan kinerja bagus dan mencari solusi untuk permasalahan yang dihadapi oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ada beberapa faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada. Dalam hal perencanaan pembelajaran, adanya pelaksanaan *workshop* penyusunan perangkat pembelajaran memudahkan guru untuk menyusun RPP. Dalam hal pelaksanaan pembelajaran, pada masa pandemi ini, keberadaan layanan *e-learning* Melajah.id sangat membantu. Pendidik sangat terbantu karena sudah mempunyai satu wadah yang dilengkapi fasilitas untuk menayangkan materi baik itu teks, gambar, maupun video, serta asesmen. Sarana lab komputer dan *wifi* di sekolah memudahkan kegiatan belajar siswa yang terkendala *handphone*. Sumber belajar berupa buku penunjang juga sangat mendukung lancarnya proses pembelajaran. Dalam hal penilaian pembelajaran, siswa di Multimedia memiliki kemampuan rata-rata lebih

tinggi dibanding siswa di kompetensi keahlian lainnya, sehingga kemajuan belajar di Multimedia lebih cepat dibanding kompetensi keahlian lainnya.

Faktor penghambat yang dihadapi guru dalam mengelola pembelajaran memerlukan upaya untuk dicarikan solusi. Dalam hal perencanaan pembelajaran, guru kurang berpengalaman menyusun RPP yang disesuaikan dengan keadaan pada masa pandemi Covid-19. Materi yang padat dengan waktu ajar selama satu tahun, karena Sains hanya ada di kelas X (sepuluh), membuat guru harus mencari cara agar semua materi tersampaikan. Guru kesulitan merancang penilaian keterampilan. Dalam hal pelaksanaan pembelajaran, bimbingan terhadap permasalahan belajar yang dihadapi oleh siswa tidak dapat dilakukan secara intensif mengingat komunikasi dilakukan secara daring. Maksud yang ingin disampaikan oleh guru belum tentu bisa diterima dengan jelas oleh siswa, terutama materi perhitungan. Hal senada diungkapkan Napsawati (2020), hasil penelitiannya menunjukkan pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19 menyebabkan kesulitan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, dan siswa pun sulit memahami materi pembelajaran khususnya materi perhitungan. Dalam hal penilaian pembelajaran, guru kesulitan membuat soal sesuai indikator pencapaian kompetensi. Tidak adanya interaksi langsung antara guru dengan siswa mengakibatkan penilaian dilakukan dengan merancang evaluasi yang ranahnya tidak dalam. Permasalahan ini semakin dipersulit dengan keadaan siswa yang terkendala tidak ada kuota internet atau signal sehingga mereka tidak bisa serempak mengerjakan penilaian.

Hambatan-hambatan tersebut berdampak terhadap hasil belajar Sains siswa yang tergolong masih rendah. Hal ini sejalan dengan hasil PTS semester ganjil tahun 2020/2021 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata pelajaran Sains di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada adalah 63,72 untuk Fisika dan 65,35 untuk Kimia. Nilai ini masih di bawah nilai KKM sebesar 70. Keadaan ini mencerminkan pembelajaran berlangsung secara tidak efektif. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan (Sutikno, 2005).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa terdorong untuk mengkaji dan meneliti lebih mendalam agar dapat memberikan gambaran, penjelasan, dan tambahan wawasan mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada, ditinjau dari aspek perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains. Penelitian ini merupakan hal yang penting dilakukan karena pengelolaan pembelajaran yang baik akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif, kondusif, dan bermakna sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Perencanaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada belum berjalan dengan baik karena instrumen penilaian tidak selalu ada dalam setiap RPP.
2. Pelaksanaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada belum berjalan sesuai dengan RPP yang telah disiapkan sebelumnya.
3. Penilaian pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada belum berjalan dengan baik karena penilaian keterampilan jarang dilakukan.
4. Ketiga aspek pengelolaan pembelajaran oleh guru Sains pada masa pandemi Covid-19 di Kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada belum dilakukan dengan baik sehingga perlu diketahui faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada sebagai bahan refleksi oleh guru dalam melakukan pengelolaan pembelajaran.
5. Pengelolaan pembelajaran yang belum berjalan dengan baik berdampak terhadap rendahnya hasil belajar Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada.

1.3 Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, fokus penelitian ini adalah pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada tahun ajaran 2020/2021 dan faktor-faktor yang memengaruhi

pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada. Permasalahan yang dikaji meliputi tiga aspek, yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian pembelajaran.

Pada tahap penyusunan perencanaan pembelajaran, dikaji penyusunan silabus dan RPP melalui wawancara dan studi dokumen. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran, dikaji kesesuaian proses pelaksanaan pembelajaran dengan perencanaan pembelajaran melalui observasi dan wawancara. Selanjutnya, pada tahap penilaian pembelajaran dikaji upaya guru untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran melalui studi dokumen, observasi, dan wawancara. Pada penelitian ini, dikaji pula mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada?
3. Bagaimanakah penilaian pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada?

4. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan perencanaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada.
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan pelaksanaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada.
3. Mendeskripsikan dan menjelaskan penilaian pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada?
4. Mendeskripsikan dan menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat secara teoretis maupun praktis dalam pendidikan Sains.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di SMK sehingga dapat dijadikan bahan kajian dalam pembelajaran Sains ke depannya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pemerintah, dapat memberikan gambaran bagi pemerintah di dalam menentukan kebijakan serta menentukan arah dan strategi untuk perbaikan pengelolaan pembelajaran Sains.
- b. Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), dapat memberikan gambaran mengenai situasi di lapangan kepada LPTK sebagai pencetak calon guru dalam perbaikan teori dalam pengelolaan pembelajaran Sains.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan informasi mengenai pengelolaan pembelajaran dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran sebagai dasar pertimbangan untuk menentukan kebijakan menuju proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
- d. Bagi guru, dapat dijadikan bahan refleksi personal oleh guru untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan pembelajaran Sains.
- e. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan peneliti dalam hal mengelola pembelajaran agar dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan pada proses pembelajaran Sains.