BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak Februari 2020 yang lalu, Indonesia dan seluruh dunia digemparkan dengan merebaknya pandemi COVID-19. Berbagai aktivitas kehidupan manusia yang sebelumnya berlangsung normal harus berubah secara drastis dan signifikan mengikuti berbagai peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah melalui surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi Nomor 4 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease* (COVID-19) atau dikenal dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Meskipun telah dilaksanakan *New Normal* namun pembelajaran tetap dilaksanakan secara jarak jauh dilingkungan sekolah maupun perguruan tinggi. Hal ini bertujuan untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19.

Melalui situasi tersebut tentu saja dirasa sangat berat oleh guru dan peserta didik. Guru dituntut harus bisa menyesuaikan diri dengan berbagai teknologi dan aplikasi penyedia media pembelajaran guna tetap berlangsungnya proses belajar mengajar. Guru harus terus meningkatkan kemampuan agar bisa menjadi guru yang mampu menghasilkan sumber daya yang lebih berkualitas walaupun dengan situasi pandemi COVID-19 ini. Melalui sentuhan pendidik diharapkan dapat mencetuskan anak didik yang memiliki kompetensi tinggi serta siap menghadapi tantangan hidup dengan penuh keyakinan serta kepercayaan yang tinggi. Sekarang dan yang akan datang, sekolah harus bisa melahirkan sumber daya manusia yang

bermutu, baik secara intelektual maupun secara mental (Kunandar, 2011: 37).

Guru sebagai pendidik merupakan aspek penting dalam mencapai tujuan pendidikan, pendidikan diimplementasikan dalam sebuah pembelajaran dimana peran seorang guru sangat dibutuhkan, oleh sebab itu semakin profesionalnya seorang guru maka akan semakin mempermudah tercapainya tujuan pendidikan. Seorang guru yang profesional harus memiliki empat kompetensi seperti yang tertera dalam UU No 14 Tahun 2005 pasal 10 ayat 1 tentang Guru dan Dosen "Kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi".

Tantangan dan peluang yang sesuai dengan situasi saat ini adalah globalisasi yang bercirikan pada kentalnya peran sains (biologi, fisika, kimia) dan teknologi dalam masyarakat, oleh sebab itu diperlukannya kerja sama antara sains dan teknologi terutama dalam bidang biologi. Sebab menurut Rustaman (2011: 28) bahwa salah satu kunci keberhasilan agar siswa mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungannya, adalah melalui pengembangan bidang sains khususnya biologi.

Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 menyatakan bahwa, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kebutuhan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara. Itulah sebabnya, pendidikan dan

pengajaran perlu diupayakan sedemikian rupa agar pendidikan dapat diterapkan melalui aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik yang akan berguna bagi dirinya maupun lingkungan sekitarnya sehingga tujuan pendidikan tercapai. Pembelajaran yang menitik beratkan pada aspek pengetahuan diri, lingkungan serta teknologi yang sejalan dengan situasi saat ini yaitu pembelajaran sains terutama pembelajaran biologi.

Seorang guru biologi yang profesional dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran biologi untuk menghadapi tantangan di era ini. Terlebih dengan kondisi pandemi saat ini yang mengharuskan pemanfaatan teknologi digunakan pada saat pembelajaran karena dengan memanfaatkan teknologi yang ada bisa mempermudah pendidik dalam melakukan proses pembelajaran secara daring (dalam jaringan). Membuat perencanaan pembelajaran, pemilihan pendekatan, metode, teknik yang tepat dan relevan dengan perkembangan fisik dan psikis peserta didik, sehingga pembelajaran yang diperoleh akan berkesan. Kemampuan inilah terangkum dalam kompetensi guru. Oleh sebab itu dibutuhkannya kemampuan guru dalam menyampaikan materi dengan cara berbeda, sesuai dengan perkembangan zaman yang ada.

Perkembangan zaman saat ini berusaha menuntut setiap manusia memiliki integritas diri yang tinggi, untuk mewujudkan hal tersebut seluruh dunia berlomba-lomba dalam meningkatkan mutu pendidikannya. Dengan kata lain setiap sekolah harus mampu memberikan fasilitas yang mendukung serta guru yang profesional. Agar berjalan dengan baik, maka seorang guru haruslah

terampil dalam teknologi, mengelola kegiatan, dan sarana prasarana yang ada. Disinilah perlu adanya kompetensi guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang pendidik.

Menurut Janah (2020: 65), pendidikan dapat mencapai tujuannya jika pembelajaran terlaksana dengan tepat. Pelaksanaan pembelajaran terjadi interaksi antar berbagai komponen, di antaranya adalah guru dan peserta didik, keduanya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam dunia pendidikan. Peserta didik mempunyai kedudukan sebagai objek dan subjek pendidikan sekaligus. Sedangkan, pendidik sebagai subjek pendidikan yang bertanggung jawab atas peserta didik dalam mengembangkan potensi peserta didik dan menuju kedewasaan berpikir.

Pengintegrasian teknologi dalam pengajaran dipandang penting sebagai jawaban tantangan era globalisasi yang ditandai dengan perkembangan TIK yang pesat. Teknologi juga dapat membantu guru dalam pengembangan profesionalnya, seperti dengan adanya internet guru bisa mencari isu-isu terbaru mengenai pendidikan, strategi pembelajaran dan perkembangan ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang yang diampunya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang begitu mendasar pada era globalisasi ini menjadi sebuah tantangan yang harus disikapi guru dengan mengedepankan profesionalisme.

Pengintegrasian teknologi untuk pembelajaran merupakan tindakan yang sangat penting oleh guru pada era ini. Guru harus mampu memilih teknologi yang tepat dengan materi dan strategi pembelajaran. Hadirnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bisa dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan

kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru. Untuk bisa mewujudkan hal tersebut, seorang guru perlu memahami dan memiliki kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) pada dirinya.

Menurut Suyamto, dkk. (2020: 48), guru profesional harus memiliki kompetensi TPACK yang memadai karena TPACK berada dalam ranah empat kompetensi utama seorang guru yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Seorang guru dikatakan profesional apabila kemampuan yang dimiliki seorang guru harus seimbang dan sejalan dengan aspek TPACK yang dimiliki yaitu tiga komponen penting dalam TPACK pedagogik, konten dan teknologi dalam pembelajaran.

Hidayati, dkk. (2018: 291-292) mengungkapkan bahwa TPACK mampu mengintegrasikan unsur pedagogik, konten dan teknologi dalam pembelajaran. TPACK merupakan pengetahuan yang penting untuk pengembangan keterampilan profesional guru. Kompetensi Pedagogik yang dimaksud adalah kemampuan mengelola pembelajaran, yang dimulai dari merencanakan pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran hingga melaksanakan evaluasi pembelajaran. Oleh sebab itu, pola pengembangan kompetensi TPACK merupakan sebuah pemikiran yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi.

Perubahan dalam pola pembelajaran sangat dibutuhkan untuk melakukan pembaharuan dalam sebuah sistem pembelajaran konvensional yang dinilai sudah usang dan tidak relevan dengan dinamika perkembangan zaman yang berkembang semakin cepat dan intensif yang dipicu oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi. Husain (2014: 185) mengungkapkan bahwa “teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran berperan sebagai penghubung dalam pelaksanaan transfer ilmu pengetahuan tanpa sama sekali menghilangkan model awal pembelajaran yang berlangsung secara tatap muka di dalam kelas”.

Menurut Zuriah, dkk. (2016: 40) seorang guru dituntut agar lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran, salah satunya pada pengembangan bahan ajar. Khususnya mata pelajaran biologi, seorang guru yang kreatif mampu menyegarkan suasana dan membangkitkan semangat belajar di dalam kelas. Namun, kenyataan di lapangan menyebutkan bahwa masih terdapat beberapa guru yang belum kreatif terutama dalam mengajar biologi dengan memanfaatkan teknologi. Padahal teknologi sangat berguna sebagai penunjang pembelajaran pada saat ini. Terlebih dengan kondisi siswa yang kurang memperhatikan pada saat pembelajaran, bosan terhadap materi pembelajaran, dan lain-lain. Melalui teknologi, pendidik bisa membuat pembelajaran menjadi tidak membosankan dengan strategi pembelajaran dan pemanfaatan teknologi yang tepat.

Kemajuan teknologi sangat berkembang pesat. Teknologi mempermudah siswa untuk memperoleh pengetahuan yang luas, mulai dari mencari informasi hingga dalam membuat tugas. Namun, pesatnya teknologi yang ada juga bisa berdampak negatif pada siswa. Oleh sebab itu seorang guru juga harus memiliki kemajuan teknologi agar bisa dimanfaatkan dengan baik untuk membantu proses belajar mengajar. Guru harus bisa mengintegrasikan kemampuan dalam hal mengajar dengan kemampuan teknologi.

Oleh karena itu, peneliti beranggapan diperlukannya evaluasi terhadap guru biologi SMA di Dabo Singkep, apakah kemampuan TPACK pada pembelajaran saat ini dikuasai oleh guru SMA yang ada di Dabo Singkep atau ada beberapa kompetensi yang mungkin tidak tercapai. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Guru Biologi SMA di Dabo Singkep.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, maka penelitian ini membataskan ruang lingkup penelitian. Pada penelitian ini *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang diteliti hanya pada empat aspek yaitu *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), dan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru biologi SMA yang ada di Dabo Singkep?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru biologi SMA yang ada di Dabo Singkep.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan mampu memberikan sumbangsih bagi:

1. Sekolah

   Bagi sekolah penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai:

   a. Tolak ukur untuk mempersiapkan tenaga pendidiknya dalam menghadapi tuntutan teknologi.
   b. Sekolah dapat mengevaluasi kinerja guru secara tidak langsung dengan mengetahui kelemahan-kelemahan pada guru khususnya guru biologi.
   c. Sekolah juga dapat mencari solusi terbaik untuk meningkatkan kinerja guru berdasarkan kelemahan-kelemahan yang ada.

2. Tenaga Pendidik

   Bagi tenaga pendidik penelitian ini dapat digunakan sebagai:

   a. Evaluasi dalam upaya mempersiapkan diri sebagai tenaga pendidik untuk menghadapi tuntutan teknologi.
   b. Pemahaman guru tentang peran penting kemampuan TPACK pada proses atau metode yang tepat yang dapat digunakan pada saat menyampaikan pembelajaran kepada anak didiknya.
   c. Pengetahuan guru mengenai peranan penting pengintegrasian teknologi dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Sehingga pendidik selain menguasai komponen pengetahuan konten dan pedagogik, juga dapat mengintegrasikannya dengan teknologi.

3. Penulis / Mahasiswa Calon Guru

   Bagi penulis dan mahasiswa calon guru penelitian ini dapat menjadi sumber referensi serta bahan evaluasi diri tentang *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) untuk lebih mempersiapkan diri ketika nanti menjadi tenaga pendidik.

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
BELAJAR DAN BERTANYA TIADA JEMU