

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat strategis dalam menentukan arah kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang bermutu, menerapkan salah satu faktor untuk mencapai tujuan tersebut. Salah satu diantara komponen itu adalah guru profesional. Guru profesional yang bertanggung jawab dengan sungguh-sungguh untuk mendidik dan mengajarkan anak didik dengan pengalaman yang dimilikinya, baik dalam wadah formal maupun wadah non formal.

Guru adalah tenaga profesional yang bertanggung jawab dengan sungguh-sungguh untuk mendidik dan mengajarkan anak didik dengan pengalaman yang dimilikinya, baik dalam wadah formal maupun wadah non formal. Dengan upaya ini maka anak didik bisa menjadi orang yang anak didik menjadi orang yang cerdas dan beretika tinggi.

Guru profesional dalam kegiatan pembelajaran sangat strategis dan menentukan. Strategis karena guru akan menentukan kedalaman dan keluasan materi pelajaran, sedangkan bersifat menentukan karena guru yang membuat siswa mengerti bahan pelajaran yang akan disajikan kepada mereka. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan tugas guru ialah kompetensinya di dalam merencanakan/merancang, melaksanakan dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Guru profesional perlu memiliki kompetensi dalam menyusun desain pengajaran. Desain pengajaran merupakan alat yang dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara efektif. Kompetensi guru tentang cara menyusun desain pengajaran tidak secara otomatis dapat menjamin guru menjadi

terampil dalam menyusun desain pelajaran. Hal demikian memerlukan latihan dan kerja sama guru dengan guru lain (terutama mengajarkan mata pelajaran yang sama). Dengan mengkomunikasikan desain pengajaran yang dibuat kepada guru yang lain diharapkan guru tersebut akan memberikan umpan balik tentang desain pengajaran itu. Umpan balik itu dapat digunakan untuk menyempurnakan desain pengajaran berikutnya.

Guru harus melaksanakan seefektif mungkin desain pembelajaran yang telah dibuat dalam proses pembelajaran. Sehingga menciptakan kondisi belajar yang efektif pula, suatu hal yang sesuai dengan yang direncanakan kemudian direalisasikan dengan baik sehingga siswa benar-benar menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang semestinya mereka capai. Kompetensi profesional guru dalam pembelajaran perlu diperbaiki dan dikembangkan berdasarkan kelemahan dan kekurangan yang dimungkinkan oleh keterbatasan sumber daya yang ada. Pengembangan kompetensi mengajarkan yang perlu ditingkatkan itu bertitik tumpu pada desain pembelajaran, sehingga dapat dicari alternatif pemecahan masalah, dan guru dapat meningkatkan hal-hal yang praktis yang dapat dilakukan selama mengajarkan.

Pentingnya penguasaan konsep dan keterampilan berpikir tercantum dengan jelas di dalam tujuan pembelajaran yang ditetapkan pemerintah pada permendikbud No 22 Tahun 2016. Untuk mencapai tujuan tersebut pihak guru dan sekolah harus saling bersinergi dan kreatif dalam menentukan proses pembelajaran yang memudahkan siswa untuk memahami setiap materi yang diberikan, oleh karena itu dalam proses pembelajaran dibutuhkan suatu proses penemuan, yang dapat

diperoleh melalui pemberian pengalaman langsung sehingga bisa mengembangkan kompetensi siswa dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Peraturan Menteri pendidikan no. 16 tahun 2007 menyebutkan bahwa kompetensi wajib guru mencakup kemahiran dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan pendidikan pembangunan (Miskiah et al). Guru kunci keberlangsungannya kegiatan pembelajaran dikelas harus memiliki bekal kemampuan yang mampu dalam menciptakan suasana belajar sesuai dengan karakteristik peserta didik abad 21. Peserta didik diabad ini peka terhadap sebuah perubahan, utamanya perubahan dalam ranah teknologi. Kemampuan dan kesiapan guru mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran merupakan bentuk profesionalitas guru. Harus mempunyai kemampuan mengolah pembelajaran dan memanfaatkan kemajuan teknologi di era industri 4.0 secara kreatif dan inovatif (Putri,2023).

Banyak faktor yang berpengaruh atau mendukung terwujudnya proses pembelajaran daring yang berkualitas dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Teknologi pembelajaran yang dewasa ini aplikasinya berupa pemanfaatan proses dan produk teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology/ICT*) untuk memecahkan masalah-masalah pendidikan dan pembelajaran, memiliki banyak manfaat atau keuntungan (Herman D. Surjono, 2010). Dengan memperhatikan keunggulan berbagai bentuk teknologi pembelajaran, dapat disusun strategi pemanfaatan yang tepat dan optimal untuk meningkatkan kualitas serta efektivitas dan efisiensi pembelajaran daring.

Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan yang terjadi didunia pendidikan. Sudah selayaknya pendidikan sendiri juga

memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran. Teknologi digital sudah mulai digunakan didalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi atau sebagai alat pembelajaran sarana penunjang kegiatan belajar (Lestari, 2018).

Dalam pemanfaatan TIK dalam pembelajaran, Sutrisno (2012) menyatakan bahwa “Guru harus memilih TIK yang sesuai dengan materi dan aspek-aspek pedagogi, dan seringkali model analisis nya masih belum menunjukkan keterkaitan satu sama lainnya. Bentuk integrasi TIK dalam pembelajaran, yaitu memadukan antara materi, pedagogi dan teknologi, atau yang disebut kerangka kerja TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*).

TPACK kerangka konseptual yang mengintegrasikan tiga jenis pengetahuan penting dalam pembelajaran yaitu pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, dan pengetahuan konten. Pentingnya TPACK dalam pembelajaran karena dengan mengintegrasikan ketiga jenis pengetahuan tersebut, guru dapat mengembangkan pengajaran yang lebih efektif dan efisien. TPACK memberikan dampak positif dalam pembelajaran diantaranya yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran, memfasilitasi pengembangan keterampilan abad 21, memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, memperkuat keterkaitan antara pengetahuan teknologi, pedagogi dan konten (Gusti, 2023).

Menurut Mishra & Koehler (*Judith, et.al., 2011*) TPACK adalah sebuah kerangka kerja yang mendukung integrasi TIK dalam proses pembelajaran, konsep TPACK bersimpangan dengan pengetahuan guru tentang konten kurikulum, pedagogi umum, teknologi, dan pengaruh kontekstual setelah belajar. Dalam

kerangka kerja ini, materi pelajaran dikemas dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristiknya dan dipadukan dengan teknologi.

Ketika seorang guru sedang mengajar maka guru akan mempresentasikan pengetahuan konten dan pedagogi yang disebut *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) (Shulman, 1986). Perpaduan *Pedagogical Knowledge* dan *Content Knowledge* diperlukan saat mengajar untuk menciptakan pembelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik terdapat dua bagian besar yang membentuk PCK yaitu *Content Knowledge* (CK) dan *Pedagogical Knowledge* (PK). *Content Knowledge* meliputi pengetahuan konsep, ide, teori, metode pembuktian dan kerangka berpikir. Sedangkan *Pedagogical Knowledge* (PK) berkaitan dengan proses mengajar yaitu meliputi pengetahuan tentang tugas, manajemen kelas dan perencanaan pembelajaran

Berdasarkan studi literatur yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh (Adrianus Nasa, Muimunah H. Daud, 2020) dimana dalam penelitiannya terdapat integrasi antara TK, CK dan PK menghasilkan TPACK. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang kuat antara TK dengan TPACK dengan nilai $r = 0,490$, terdapat hubungan sedang antara CK dengan TPACK dengan nilai $r = 0,490$, terdapat hubungan sedang antara PK dengan TPACK dengan nilai $r = 0,494$. Selain itu, PCK, TCK dan TPK berpengaruh terhadap TPACK. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan sedang antara PCK dengan TPACK dengan nilai $r = 0,587$, terdapat hubungan sedang antara TCK dengan TPACK dengan nilai $r = 0,580$, terdapat hubungan sangat kuat antara TPK dengan TPACK dengan nilai $r = 0,801$.

Berdasarkan study awal yang sudah dilakukan di SMA N 1 Bungo, terlihat sudah cukup baik dalam menggunakan strategi pembelajaran kepada siswa, tetapi pada saat pembelajaran berlangsung terlihat siswa kurang aktif, takut, bahkan malu untuk bertanya dan memberikan pendapat terhadap guru, sehingga siswa masih kurang mengerti konsep pembelajaran. Dan juga yang terdapat di SMA N 1 Bungo yaitu dalam proses pembelajaran masih kurangnya dalam pengetahuan tentang teknologi hal ini dapat menyebabkan pembatasan dalam pengintegrasian teknologi.

Berdasarkan uraian diatas dapat terlihat bahwa penulis merasa tertarik untuk menganalisis secara mendalam untuk pengetahuan tentang pemahaman guru fisika terhadap kerangka kerja TPACK dalam pelaksanaan pembelajaran yang berjudul “Survei Variabel TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*) Guru Melalui Siswa Di SMAN 1 Bungo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh variabel *Content Knowledge* terhadap variabel *Technological Content Knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge*, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo?
2. Bagaimana pengaruh variabel *Pedagogical Knowledge* terhadap variabel *Technological Pedagogical Knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge*, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo?

3. Bagaimana pengaruh variabel *Technological Knowledge* terhadap variabel *Technological Pedagogical Knowledge*, *Technological Content Knowledge*, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo?
4. Bagaimana pengaruh variabel *Technological Content Knowledge*, *Technological Pedagogical Knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge* terhadap variabel *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh variabel *Content Knowledge* terhadap variabel *Technological Content Knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge*, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo
2. Untuk mengetahui pengaruh variabel *Pedagogical Knowledge* terhadap variabel *Technological Pedagogical Knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge*, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo
3. Untuk mengetahui pengaruh variabel *Technological Knowledge* terhadap variabel *Technological Pedagogical Knowledge*, *Technological Content Knowledge*, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo
4. Untuk mengetahui pengaruh variabel *Technological Content Knowledge*, *Technological Pedagogical Knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge*

terhadap variabel *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru di SMA Negeri 1 Bungo?

1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Guru

Untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengintegrasikan komponen pengetahuan pada TPACK dalam proses pembelajaran dikelas.

b. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan dan menerapkan komponen pengetahuan pada TPACK dalam proses pembelajaran dikelas.

c. Bagi pembaca

Sebagai acuan atau masukan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya pada variabel TPACK.