

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah pendidikan. Pendidikan harus fleksibel agar dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Dengan prosedur pendidikan yang memenuhi tuntutan kecepatan perubahan yang cepat harus diimbangi (Akhwani, 2020). Perbaikan sistem pendidikan harus terus dilakukan untuk dapat mencapai tujuan pendidikan nasional Republik Indonesia. Kualitas dan kecakapan pendidik memainkan peran mendasar dalam kemajuan pendidikan. Guru perlu mempertimbangkan kesiapannya untuk mengajar serta bagaimana memanfaatkan posisinya dalam revolusi industri saat ini. (Arbiyanto dkk, 2018)

Untuk membantu revolusi industri keempat, teknologi informasi harus digunakan dalam pendidikan. Guru di Indonesia harus dapat menggunakan teknologi dalam pembelajaran saat kita memasuki revolusi industri keempat, yang mempengaruhi seberapa dekat siswa dengan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Seorang guru harus memiliki kapasitas TPACK (*Technological, Pedagogical, Content, Knowledge*) untuk mencapai hal tersebut (Indriani, 2019). Sintawati & Indriani (2019) berpendapat bahwa di era revolusi industri keempat, setiap guru harus menguasai teknologi untuk diaplikasikan ke dalam proses belajar mengajar. Guru tentunya harus menjadi imajinatif dan kreatif dalam pendekatan mereka terhadap manajemen pembelajaran dan mampu memanfaatkan kemajuan teknis di era revolusi industri untuk memastikan bahwa pembelajaran berlangsung sesuai dengan harapan dan tujuan (Wahyono dkk, 2020). Setiap guru akan mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran, oleh karena itu guru dituntut untuk menguasai teknologi selama proses pengajaran agar dapat menyampaikan mata pelajaran secara efektif.

Guru adalah pendidik profesional dengan tanggung jawab mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, mengevaluasi, dan menilai siswa melalui pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah, menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 pasal 1 ayat 2. Empat kualitas yang harus dimiliki seorang guru adalah kompetensi pendidikan, kepribadian, profesional, dan sosial. Sejak kita memasuki abad 21, guru abad 21 harus mampu mengkolaborasi keahlian dalam memanfaatkan teknologi, mendukung pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar, menurut Rahmadi (2019). Instruktur profesional perlu mempersiapkan tuntutan siswa di masa depan. Oleh karena itu, teknologi, pedagogi, dan konten materi merupakan komponen yang saling terkait, dan jika salah satunya tidak terpenuhi, mungkin akan berdampak pada yang lain. Ketiganya tidak dapat dibagi ke dalam kategori kompetensi tersendiri karena semuanya merupakan pengajar profesional. Kegiatan belajar disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan siswa di tingkat sekolah dasar, ketika instruktur mengambil peran yang lebih aktif sebagai mediator pembelajaran berdasarkan Koehler and mishra (2014).

Mengajar memerlukan keterlibatan dalam konstruksi pengetahuan, penciptaan makna, mencari kejelasan, bersikap kritis, dan membenarkan bersama siswa. Agar pembelajaran berlangsung semulus mungkin, teknik dan media yang digunakan harus diatur sesuai dengan tujuan pembelajaran (Akhwani, 2021). Oleh karena itu kegiatan pembelajaran didasarkan pada pemahaman materi pelajaran yang akan diajarkan (*content knowledge*), pemahaman cara mengajarkan suatu mata pelajaran (*pedagogical knowledge*), dan pemahaman bagaimana menggunakan berbagai teknologi (*technological knowledge*). Ketiga konsep ini berpotongan sedemikian rupa sehingga dapat saling mendukung.

Pada kurikulum 2013 dengan mengecualikan mata pelajaran teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dan menjadikan TIK sebagai salah satu perangkat pembelajaran, hal ini menuntut guru untuk dapat menggunakan teknologi dalam setiap proses pembelajaran. Oleh karena itu, setiap guru harus mampu menguasai teknologi. Penggunaan teknologi dalam proses belajar-mengajar tidaklah mudah, namun guru harus terlebih dahulu menguasai materi yang dipelajari agar dapat menentukan teknologi yang tepat. Asimilasi materi dapat dicapai dengan

menganalisis karakteristik materi sehingga dikembangkan strategi pembelajaran yang tepat digunakan sesuai dengan teknologi yang dipilih. Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran diperlukan penguasaan materi, pedagogi dan teknologi. Integrasi kemampuan ini terbentuk Konten Pedagogi teknologi dari pengetahuan (TPACK) yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu *content knowledge* (pengetahuan konten), *pedagogic knowledge* (pengetahuan pedagogi) dan *technological knowledge* (pengetahuan teknologi). (Chai dan Koh, 2017).

*Technology, Pedagogical, Content and Knowledge* (TPACK), menurut Nofrion et al. (2012), adalah kerangka kerja yang menyajikan interaksi rumit antara teknologi, pedagogi, dan konten. Teknologi, pedagogi, dan konten, atau pengetahuan dan pemahaman intuitif tentang mata pelajaran pengajaran dengan sarana Pedagogi dan teknis yang sesuai, membentuk tiga komponen penting TPACK. Pengertian *Technology Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), perpaduan antara teknologi, pedagogi, dan konten yang diterapkan sesuai dengan lingkungan belajar, muncul dengan berkembangnya teknologi sebagai cara untuk mempermudah seseorang dalam melakukan suatu tugas. TPACK telah berkembang menjadi kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kemahiran guru dengan integrasi teknologi di kelas (Kohler, Mishra, & Cain, 2013). Pengetahuan tentang bagaimana mengajar mata pelajaran secara efektif menggunakan teknologi, memahami pedagogi dikenal sebagai pengetahuan konten Pedagogi teknologi (TPACK). Tiga kategori pengetahuan dasar pengetahuan teknologi (TK), pengetahuan Pedagogi (PK), dan pengetahuan konten (CK) terbentuk menjadi TPACK. Kemudian dari tiga kategori tersebut menghasilkan pengetahuan baru diantaranya *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (Kohler, Mishra, & Chain, 2013). Guru diharapkan dapat memahami teknologi dengan baik dan dapat menggunakan teknologi yang tepat dan pedagogi yang efektif saat mengajar mata pelajaran tertentu.

Untuk mengajar mata pelajaran secara efektif, seorang guru harus memiliki pengetahuan konten Pedagogi teknologi (TPACK) (Sofiarini ,2021). Guru masa depan akan menghadapi lebih banyak tantangan daripada masa sebelumnya, dan

karena TPACK berada di bawah lingkup empat kompetensi utama guru yaitu Pedagogi, kepribadian, sosial, dan profesional. Guru profesional perlu mempelajari komponen TPACK yang kompeten, karena TPACK merupakan bagian dari kompetensi utama guru. Teknologi informasi berkembang dengan cepat, oleh karena itu para pengajar harus menguasainya terlebih dahulu sebelum menggunakannya sebagai alat penunjang kegiatan pendidikan. Dalam dunia pendidikan, guru harus melek digital. Keterkaitan antara konten teknologi, pedagogi, dan pengetahuan diintegrasikan oleh kerangka TPACK (Spector et al, 2014). Pentingnya pendidikan yang terus mengalami peningkatan harus diimbangi cara pandang guru dalam menghadapi kebutuhan siswa.

SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi adalah sekolah yang berlokasi di Jl.Lingkar Luar Utara RT.05 RW.07 Kel.Perwira, Kec.Bekasi Utara, Kota Bekasi-Jawa Barat-Indonesia-17121. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti dari SD Global Prima Islamic School merupakan termasuk salah satu sekolah unggulan, sekolah yang sudah memiliki akreditasi A berdasarkan sertifikat 02.00/128/SK/BAN-SM/IX/2018 artinya SD merupakan sekolah yang sudah diakui karena kualitas pendidikan yang dirasakan, maka TPACK sebagai kemampuan profesional guru sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di era globalisasi, hal ini menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh guru dalam rangka meningkatkan profesionalismenya. Keberadaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang serba cepat dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Untuk melakukan ini, guru perlu memahami dan memiliki kemampuan mengintegrasikan *Teknological, Pedagogical, Content, Knowledge* (TPACK) untuk meningkatkan profesionalisme.

Berdasarkan hasil wawancara narasumber yang dilakukan peneliti diantaranya Ibu Lisa orang tua siswa kelas 1, Ibu Silvi orang tua siswa kelas 2 dan Ibu Ita orang tua siswa kelas 5, pada SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi mengatakan bahwa kegiatan belajar-mengajarnya sangat terarah, pertumbuhan siswa tercapai dengan baik, dan mudah untuk melihat perkembangan yang meningkat dari satu tingkat ke tingkat berikutnya. Maka perkembangan siswa yang dicapai tentu tidak terlepas dari kemampuan yang dimiliki guru. Adapun kemampuan guru diantaranya

terkait keterampilan dalam mengajar seperti kemampuan TPACK (*Technological, Pedagogical, Content, Knowledge*) yang benar-benar membantu proses pembelajaran dan memastikan bahwa materi pembelajaran diberikan secara efektif. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam pembelajaran pada guru di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi tentang Analisis Kemampuan *Technological, Pedagogical, Content, Knowledge* (TPACK).

Pada penelitian terdahulu tentang penelitian Ahwani, Dewi Widiana Rahayu (2021) berjudul “Analisis Komponen TPACK Guru SD Sebagai Landasan Kompetensi Profesional Guru Abad 21”, rerata komponen TK 3,01, PK 3,00, PCK 3,13. , TPK 3.14 dan TPK 2.94. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua komponen berada pada kategori baik. TPK memiliki rata-rata paling rendah di antara komponen lainnya. Kemampuan guru untuk mengintegrasikan semua komponen tidak mudah. Diperlukan keseimbangan antara aspek pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten materi. Menurut Sintawati & Indriani (2019), guru harus memiliki kemampuan TPACK. Oleh karena itu, penelitian yang akan diteliti oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru TPACK di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis kemampuan *Technological, Pedagogical, Content, Knowledge* (TPACK) Dalam Pembelajaran Dalam Pembelajaran Pada Guru di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi ”**

## B. Fokus Penelitian

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut diatas mengarah pada uraian fokus penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Kemampuan guru pada *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) berdasarkan *Technological Knowledge* Dalam Pembelajaran di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi;
2. Kemampuan guru pada *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru berdasarkan *Pedagogical Content Knowledge* dalam pembelajaran di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi;

3. Kemampuan guru pada *Technologi Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi.

### C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan fokus penelitian sebelumnya, maka penelitian ini memiliki beberapa tujuan, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan guru pada *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) berdasarkan *Technological Knowledge* dalam pembelajaran di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi;
2. Untuk Mengetahui Kemampuan guru pada *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) berdasarkan *Pedagogical Content Knowledge* pada guru SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi;
3. Untuk mengetahui kemampuan guru pada *Teknological, Pedagogical, Content, Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi;

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dirasakan manfaat diantaranya:

#### a. Manfaat Teoritis

Untuk mengetahui kemampuan guru pada *Tecnological, Pedagogical, Content, Knowledge* (TPACK) dalam proses pembelajaran di SD Global Prima Islamic School Kota Bekasi.

#### b. Manfaat Praktis

##### 1) Bagi Siswa :

Untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pelajaran yang telah disampaikan oleh guru dengan adanya kemampuan penguasaan kompetensi *Teknological, Pedagogical, Content, Knowledge* TPACK yang dimiliki oleh Guru

##### 2) Bagi Guru :

Guna membantu guru mengevaluasi seberapa baik siswa belajar agar dapat memenuhi tujuan pembelajaran yang telah ditentukan

3) Bagi Sekolah :

Dengan memiliki guru yang dapat memahami kompetensi meliputi *Teknological, Pedagogical, Content, Knowledge* (TPACK) diharapkan sekolah dapat meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.

