

BAB II

KERANGKA TEORI

A. Kompetensi Guru

1. Pengertian Kompetensi Guru

Guru mempunyai tugas yang besar dalam mengajar di sekolah. Tugas seorang guru sebagai pemimpin (manajer) yang memberikan pelajaran kepada peserta didik. Selain itu, seorang guru juga sebagai pendidik dalam membentuk peserta didik menjadi pintar dan berakhlak mulia¹. Dalam melaksanakan tugasnya guru harus meningkatkan kompetensi yang telah dimilikinya untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan.

Kompetensi umumnya mengacu pada suatu kemampuan dalam melaksanakan tugas. Sedangkan untuk kompetensi guru itu terlihat pada kinerjanya². Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kompetensi guru merupakan perpaduan antara kemampuan diri sendiri, keilmuan, teknologi, sosial, dan spiritual yang menyatu secara keseluruhan dan membentuk standar kompetensi guru, diantaranya termasuk penguasaan materi, penangkapan peserta didik, maupun profesionalisme³.

Definisi lain dikemukakan oleh Jejen Musfah kompetensi merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap, dimana ketiganya diwujudkan dalam hasil kerja nyata yang bermanfaat untuk diri sendiri dan lingkungannya⁴. Dari definisi tersebut dapat dilihat terdapat tiga aspek yang saling berpengaruh. Apabila ketiga aspek tersebut dimiliki oleh guru, maka guru tersebut telah memiliki kompetensi.

¹ Heriyansyah, "Guru Adalah Manajer Sesungguhnya di Sekolah," *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2018): 116–27.

² Erjati Abas, *Magnet Kepemimpinan Kepala Madrasah Terhadap Kinerja Guru* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017).

³ Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), 165–66.

⁴ Jejen Musfah, *Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan & Sumber Belajar Teori dan Praktik* (Jakarta: Kencana, 2011), 29.

2. Jenis-jenis Kompetensi Guru

1) Kompetensi Pedagogik

Guru menjadi tokoh yang sangat penting di sekolah, terutama dalam kegiatan belajar dan mengajar. Dalam melakukan pembelajaran guru harus memiliki ciri khas dan kemampuan pedagogik yang baik. Dengan kemampuan pedagogik, maka akan terlihat kualitas yang dimiliki guru tersebut.

Kompetensi pedagogik merupakan suatu kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran. Dimana kemampuan tersebut meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi, serta pengembangan potensi yang dimiliki peserta didik⁵. Kompetensi pedagogik sangat penting dimiliki oleh guru. Karena dengan kompetensi tersebut guru dapat membuat peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran. Misalnya pada saat pembelajaran materi IPA, guru dituntut untuk menguasai materi IPA yang diajarkannya⁶. Dengan kemampuan menguasai materi tersebut guru dapat membuat peserta didik aktif saat pembelajaran berlangsung.

2) Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian merupakan suatu kemampuan yang berkaitan dengan kepribadian guru sendiri yang nantinya harus memiliki nilai-nilai pribadi yang baik yang akan terpancar dalam perilaku sehari-hari⁷. Masing-masing individu mempunyai kepribadian berbeda-beda. Kompetensi kepribadian terdapat pada pribadi seorang guru itu sendiri.

Adapun kompetensi kepribadian yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu kepribadian yang

⁵ Fathorrahman, "Kompetensi Pedagogik, Profesional, Kepribadian dan Kompetensi Sosial Dosen," *AKADEMIKA* 15, no. 1 (2017): 1–6.

⁶ Asrial *et al.*, "Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi IPA Terhadap Calon Guru Sekolah Dasar PGSD FKIP Universitas Jambi," *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar IV*, no. 2 (2018): 41–49.

⁷ Djam'an Satori *et al.*, *Materi Pokok Profesi Keguruan*, Edisi Kesa (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), 2.5.

utuh, dapat mengaplikasikan diri, mampu berkomunikasi dengan orang lain, serta mampu mengembangkan suatu pekerjaan menjadi lebih baik. Jadi kompetensi kepribadian ini menyangkut pada pribadi guru yang baik dan memiliki sifat terbuka. Guru yang memiliki kompetensi kepribadian akan mampu mendidik peserta didik serta mengetahui perkembangan diri peserta didik⁸.

3) Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial guru merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh guru untuk memahami dirinya sendiri yang terpicat dengan masyarakat, serta mampu dalam mengembangkan tugasnya. Kompetensi sosial ini berhubungan dengan kemampuan dalam berkomunikasi dengan peserta didik dan lingkungannya⁹. Dalam hal ini, kompetensi sosial menjadi salah satu kemampuan yang penting dimiliki oleh seorang guru. Kompetensi sosial yang dimiliki guru merupakan salah satu kemampuan yang menjadi bagian dari masyarakat diantaranya untuk berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan, untuk menggunakan TIK secara fungsional, serta dapat berteman baik dengan peserta didik, sesama guru, bahkan dengan masyarakat sekitar¹⁰.

4) Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional merupakan suatu kemampuan mengenai penguasaan materi pembelajaran secara mendalam serta dapat menyampaikannya kepada peserta didik dengan baik dan tepat¹¹. Kompetensi profesional ini harus

⁸ Ramaliya, "Pengembangan Kompetensi Guru dalam Pembelajaran," *Bidayah: Studi Ilmu-Ilmu Keislaman* 9, no. 1 (2018): 77–88.

⁹ Ramaliya.

¹⁰ Darliana Sormin, "Kompetensi Guru dalam Melaksanakan dan Mengelola Proses Belajar Mengajar di Pondok Pesantren Darul Mursyidi Desa Sialogo Tapanuli Selatan," *FITRAH* 2, no. 1 (2016): 117–30.

¹¹ Syahrudin *et al.*, "The Role of Teachers' Professional Competence in Implementing School Based Management: Study Analisis at Secondary School

dimiliki oleh guru agar dapat menyampaikan pembelajaran yang sesuai dengan standar pendidikan. Guru yang memiliki kompetensi profesional terlihat jelas memiliki sikap berbeda dengan guru yang tidak memiliki kompetensi profesional. Hal tersebut dapat dilihat bahwa guru yang profesional akan berusaha meningkatkan kualitas diri dan selalu mengupdate pengetahuan yang dimilikinya¹².

Dalam menjalankan tugasnya, guru profesional akan selalu menunjukkan kualitas pendidikan yang baik dan mengajarkan pelajaran yang sesuai dengan standar nasional pendidikan. Guru profesional juga akan senantiasa memperlihatkan keahliannya sebagai seorang guru. Dengan ini, kompetensi profesional sangat penting untuk dimiliki oleh seorang guru.

B. TPACK

1. Pengertian TPACK

Kehidupan manusia selalu mengalami perkembangan, terutama perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kedua ilmu tersebut menjadi bagian yang penting dalam pembelajaran. Dengan ilmu pengetahuan, guru dapat mengajarkan pelajaran secara luas dan tidak monoton. Sedangkan dengan teknologi, guru dapat memenuhi kebutuhan pendidikan menjadi lebih baik¹³.

Teknologi sangat bermanfaat dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran ini berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran serta dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami materi pelajaran yang divisualisasikan dalam konten

in Parepare City of South Sulawesi Province- Indonesia,” *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)* 2, no. 3 (2013): 143–48.

¹² Reni Fahdini *et al.*, “Identifikasi Kompetensi Guru sebagai Cerminan Profesionalisme Tenaga Pendidik di Kabupaten Sumedang,” *Mimbar Sekolah Dasar* 1, no. 1 (2014): 33–42.

¹³ Haris Budiman, “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan,” *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. I (2017): 31–43.

pembelajaran¹⁴. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran ini merupakan pelengkap dari *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). PCK merupakan perpaduan antara pengetahuan pedagogik dengan pengetahuan *content*. Kemampuan PCK ini sangat penting dimiliki oleh guru, karena kemampuan PCK dapat mencerminkan profesional guru¹⁵. Selanjutnya pelengkap PCK dapat diintegrasikan dengan teknologi untuk pembelajaran. Dengan hal tersebut, guru menjalankan kerangka dari *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

Menurut Mishra & Koehler *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) merupakan suatu cara berpikir tentang pengetahuan yang perlu dipahami oleh guru untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. TPACK terdiri dari pengetahuan tentang konten, pedagogi, dan teknologi. Dalam TPACK juga dapat memahami interaksi kompleks antara masing-masing dari komponen pengetahuan tersebut¹⁶.

Definisi lain mengenai *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) atau pengetahuan pedagogik dan konten merupakan suatu pengetahuan mengenai penggunaan sebuah teknologi yang tepat pada pedagogik yang dimiliki oleh guru untuk pembelajaran suatu konten dengan baik dan mudah dipahami¹⁷. Selanjutnya TPACK merupakan suatu optimalisasi dari TK yang diaplikasikan dalam proses pembelajaran untuk

¹⁴ Keith Wetzel and Summer Marshall, "TPACK Goes to Sixth Grade: Lessons from a Middle School Teacher in a High-Technology-Access Classroom," *Journal of Digital Learning in Teacher Education* / 28, no. 2 (2011): 73–81.

¹⁵ Safriana and Marina, "Analisis Kemampuan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru Fisika pada Mata Kuliah Microteaching," *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora* 7, no. 3 (2019): 312–20.

¹⁶ Punya Mishra and Matthew J Koehler, "Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge," 2008.

¹⁷ Imam Fitri Rahmadi, "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2019): 65–74, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>.

mengintegrasikan CK, PK, dan PCK menjadi satu kesatuan yang utuh yang dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan lebih menarik¹⁸.

2. Komponen TPACK

1) *Pedagogy Knowledge* (PK)

PK merupakan suatu pengetahuan pedagogik yang meliputi pengetahuan mengenai kurikulum, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), teknik motivasi peserta didik, manajemen kelas, pembelajaran peserta didik, dan penilaian. Selanjutnya PK juga membutuhkan pemahaman mengenai aspek kognitif, afektif, dan sosial pembelajaran¹⁹.

2) *Content Knowledge* (CK)

CK merupakan suatu pengetahuan mengenai materi subjek yang akan dipelajari atau disampaikan kepada peserta didik²⁰. CK harus dimiliki oleh seorang guru. Pengetahuan ini mendorong guru agar dapat melakukan pemilihan konten materi pelajaran, dan menjadi tuntutan bagi guru agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik dan efektif. Dalam hal ini, kemampuan *Content Knowledge* (CK) penting dimiliki guru untuk diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran²¹.

3) *Technology Knowledge* (TK)

Definisi dari TK merupakan suatu pengetahuan yang dimiliki guru mengenai teknologi yang dapat

¹⁸ Bujang Rahman, *Mempersiapkan Guru Profesional Suatu Pendekatan Komprehensif* (Bandar Lampung: FKIP Universitas Lampung, 2015).

¹⁹ E. Purwaningsih, D Nurhadi, and K Masjukr, "TPACK Development of Prospective Physics Teachers to Ease the Achievement of Learning Objectives: A Case Study at the State University of Malang, Indonesia," *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012042>.

²⁰ Hüseyin Öz, "Assessing Pre-Service English as a Foreign Language Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge," *International Education Studies* 8, no. 5 (2015): 119–30, <https://doi.org/10.5539/ies.v8n5p119>.

²¹ Riawan Yudi Purwoko, "Analisis Kemampuan Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Matematika pada Praktek Pembelajaran Mikro," *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)* 3, no. 1 (2017): 55–65.

menunjang kegiatan belajar mengajar²². Guru sangat membutuhkan penguasaan teknologi untuk mendapatkan informasi dan dapat memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. TK ini dapat membuat guru menjadi trampil dalam menyajikan materi pembelajaran.

4) *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*

Definisi dari PCK merupakan ilmu yang komprehensif yang menggabungkan antara dua jenis pengetahuan, yaitu konten dan pedagogis menjadi satu kesatuan pengetahuan untuk peserta didik yang lebih baik. Dalam prakteknya, perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat meningkatkan kebutuhan PCK. Pengetahuan konten dan pedagogis tersebut yang akan mengarahkan pengetahuan peserta didik menjadi lebih baik dan memanfaatkan teknologi informasi dalam prosesnya²³.

5) *Technological Content Knowledge (TCK)*

TCK merupakan pengetahuan tentang upaya mengaitkan antara pengetahuan konten dan teknologi secara timbal balik. Kemampuan TCK ini memanfaatkan teknologi dalam hal meneliti dan menciptakan konten pembelajaran yang berbeda, contohnya pada program statistika SPSS dan pada pengetahuan tentang kamus *online*²⁴.

6) *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*

TPK atau pengetahuan teknologi pedagogik merupakan pemahaman tentang penggunaan berbagai teknologi yang dapat memfasilitasi dalam

²² Nurul Hidayati, Punaji Setyosari, and Yerry Soepriyanto, "Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Soshum Setingkat SMA," *JKTP* 1, no. 4 (2018): 291–98.

²³ Muhammad Fuad et al., "Exploring Teachers' TPACK: Are Indonesian Language Teachers Ready for Online Learning during the COVID-19 Outbreak?," *Universal Journal of Educational Research* 8 (2020): 6091–6102, <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082245>.

²⁴ Sri Sukaesih, Saiful Ridlo, and Sigit Saptono, "Analisis Kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Calon Guru pada Mata Kuliah PP Bio," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2017*, 2017, 58–64.

pembelajaran²⁵. TPK mengidentifikasi hubungan timbal balik yang terjadi antara teknologi dan pedagogi. Kemampuan TPK ini penting dimiliki oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran, karena dengan TPK guru dapat menggunakan teknologi untuk mendukung penerapan media atau perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru²⁶.

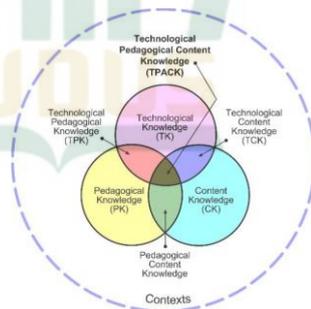
7) *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

TPACK merupakan suatu kemampuan yang dimiliki guru dalam mengupayakan pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi dan perencanaan pembelajaran. Hal tersebut yang membedakan kemampuan dari masing-masing guru²⁷.

Komponen TPACK tersebut dapat dilihat pada gambar 2.1.

Gambar 2. 1 Komponen TPACK

Sumber : Mishra, Punya, and Matthew J Koehler. "Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge," 2008.



²⁵ Rahmadi, "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21."

²⁶ Mukti Sintawati and Fitri Indriani, "Pentingnya Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Di Era Revolusi Industri 4.0," in *Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional (PPDN)*, 2019, 417–22.

²⁷ Sintawati and Indriani.

C. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu kegiatan pembelajaran yang berguna untuk memudahkan dalam menyampaikan materi ajar. Media pembelajaran menjadi salah satu bagian yang penting dari kegiatan belajar mengajar karena dengan media pembelajaran tersebut peserta didik akan mudah menerima materi yang diajarkan oleh guru²⁸. Dalam hal ini, media pembelajaran sangat diperlukan.

Media pembelajaran IPA dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan dengan memperhatikan karakteristik dari media pembelajaran tersebut. Karakteristik tersebut mempunyai tujuan sebagai petunjuk tentang pentingnya menggunakan media dan yang dapat diberikan media pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, karakteristik media pembelajaran juga dapat membantu menentukan jenis media pembelajaran efektif yang dapat memicu semangat dan meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar²⁹. Adapun karakteristik dari media pembelajaran diantaranya mempunyai mutu dan meminimalisir *verbalisme*. Media pembelajaran yang mempunyai mutu merupakan media pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik dalam memberikan respon dan umpan balik agar peserta didik dapat melakukan pembelajaran dengan baik. Dengan ini media pembelajaran akan mampu menjadikan motivasi pembelajaran meningkat³⁰. Sedangkan meminimalisir verbalisme merupakan kegiatan pembelajaran yang hanya diberi pengalaman melalui ceramah, karena itu peserta didik sering melakukan kegiatan belajar sendiri, sebab tidak hanya mendengarkan guru, tetapi juga aktifitas lain seperti

²⁸ Talizaro Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa," *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 103–14.

²⁹ Nurul Audie, "Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, vol. 2, 2019, 586–95.

³⁰ Magfirah Rasyid, Andi Asmawati Azis, and Andi Rahmat Saleh, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas XI SMA," *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 2 (2016): 70.

mengamati, mempraktekkan, mendemonstrasikan agar peserta didik mendapatkan pemahaman yang baik³¹.

D. Era Pandemi

Pandemi Covid-19 merupakan salah satu wabah besar yang menjadi kendala bagi kehidupan manusia. *Coronavirus* ini menyerang kesehatan manusia terutama saat imun tubuh pada kondisi rendah. Gejala yang ditimbulkan juga berbeda-beda. *Coronavirus Diseases 19* (Covid-19) ini merupakan jenis penyakit baru yang belum pernah ada dan belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia³². Selain berdampak pada kesehatan manusia, Covid-19 juga berdampak pada dunia pendidikan.

Dampak Covid-19 terhadap dunia pendidikan ini sangatlah besar. Banyak sekolah yang diliburkan untuk menghindari penyebaran Covid-19. Dengan hal ini, pemerintah memberi keputusan agar peserta didik tetap mendapatkan pendidikan maka pembelajaran akan tetap berlangsung tetapi secara online dengan memanfaatkan IT. Pembelajaran *online* ini biasa disebut dengan pembelajaran daring³³.

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan secara online dengan menggunakan aplikasi maupun jaringan internet. Pembelajaran daring ini bersifat fleksibel yaitu dapat dilakukan di segala tempat dan suasana³⁴. Dengan adanya pembelajaran daring ini peserta didik tetap mendapatkan pelajaran yang baik dari guru.

Adanya pembelajaran daring ini menjadi sebuah tantangan bagi guru untuk dapat mengaplikasikan

³¹ Gista Ratih Astatin and Heru Nurcahyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi pada Kurikulum 2013," *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2016): 171.

³² Wahyu Aji Fatma Dewi, "Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 1 (2020): 55–61.

³³ Mastura and Rustan Santaria, "Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pengajaran Bagi Guru dan Siswa," *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2020): 289–95.

³⁴ R. Gilang K., *Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Era Covid-19* (Banyumas: Lutfi Gilang, 2020), 18–19.

pembelajaran melalui teknologi. Karena tidak semua guru paham menggunakan teknologi³⁵. Dalam keadaan pandemi seperti ini guru dan peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan literasi TIK.

Literasi TIK atau disebut juga literasi media yang memposisikan manusia dengan keahliannya dalam menguasai, memahami, serta memanfaatkan suatu konten media massa. Literasi TIK merupakan suatu kemampuan dalam penggunaan dan pemanfaatan media internet untuk mengakses, menyebarluaskan, serta menginformasikan sesuatu secara baik³⁶. Dengan kemampuan literasi TIK, guru dapat menyampaikan materi yang dikemas dalam bahan ajar dan peserta didik juga dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

E. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, akan dikemukakan beberapa penelitian terdahulu. Adapun penelitian yang relevan dengan judul ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Suci Lestari dengan judul “Analisis Kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) pada Guru Biologi SMA dalam Materi Sistem Saraf”. Hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa lamanya pengalaman guru yang mengajar tidak menjamin guru tersebut menguasai kompetensi TPACK dan guru yang melakukan pembelajaran tentang materi sistem saraf dapat mengidentifikasi metode mengajarnya sesuai dengan teknologi, akan tetapi guru tidak dapat menjelaskan tentang penggunaan teknologi untuk mentransformasikan konten ke bentuk yang sederhana. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang kemampuan TPACK pada guru. Perbedaannya yaitu terletak pada pembahasan dalam penelitian ini mengenai kemampuan

³⁵ Rizqon Halal Syah Aji, “Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran,” *SALAM; Jurnal Sosial & Budaya Syar-I* 7, no. 5 (2020): 395–402, <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>.

³⁶ Syarifuddin, “Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi,” *Jurnal Penelitian Komunikasi* 17, no. 2 (2014): 153–64.

- guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu menilai hasil media pembelajaran yang dikembangkan oleh guru³⁷.
2. Penelitian oleh Adrianus Nasar dan Maimunah H. Daud dengan judul “Analisis Kemampuan Guru IPA Tentang *Technological Pedagogical Content Knowledge* pada SMP/MTS di Kota Ende”. Hasil dari penelitian ini mengatakan bahwa kemampuan guru IPA SMP maupun MTS mengenai TPACK diambil dari tiga kecamatan di Kota Ende. Penelitian ini membahas mengenai kemampuan TIK yang dimiliki oleh guru IPA dalam penggunaan teknologi untuk pembelajaran. Kemampuan TIK guru IPA mengenai *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) tersebut berada pada tingkat cukup tinggi dan tinggi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu dalam pembahasan capaian pada setiap kompetensi dan kemampuan TPACK yang dimiliki guru IPA. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan hanya meneliti tentang TIK nya saja. Sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan meneliti semua komponen TPACK³⁸.
 3. Penelitian oleh Nevrita, Nurul Asikin, dan Trisna Amelia dengan judul “Analisis Kompetensi TPACK Guru melalui Media Pembelajaran Biologi SMA”. Penelitian ini memaparkan bahwa kemampuan TPACK guru biologi di Kota Tanjungpinang tersebut dikategorikan sangat baik. Dari data angket yang dikelompokkan dalam empat kategori terlihat media pembelajaran menggunakan teknologi yang banyak digunakan yaitu media *powerpoint*, untuk media pembelajaran konvensional yang banyak digunakan yaitu media gambar, media laboratorium belum banyak dimanfaatkan

³⁷ Suci Lestari, “Analisis Kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) pada Guru Biologi SMA dalam Materi Sistem Saraf,” in *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015*, 2015, 557–64.

³⁸ Adrianus Nasar and Maimunah H Daud, “Analisis Kemampuan Guru IPA tentang *Technological Pedagogical Content Knowledge* pada SMP/MTs di Kota Ende,” *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 4, no. 1 (2020): 9–20.

oleh guru, dan media yang dikembangkan guru lebih banyak menggunakan media *powerpoint*. Persamaan dengan penelitian ini yaitu pembahasan mengenai media pembelajaran. Kemudian perbedaannya yaitu dalam penelitian ini membahas mengenai pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran dalam empat kategori. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu menilai hasil media pembelajaran yang dikembangkan oleh guru diantaranya *powerpoint*, video, *classroom*, dan *WhatsApp*³⁹.

4. Penelitian oleh Joko Suyamto, Mohammad Masykuri, dan Sarwanto dengan judul “Analisis Kemampuan TPACK (*Technological, Pedagogical, and Content, Knowledge*) Guru Biologi SMA dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah”. Hasil analisis dari penelitian ini yaitu kemampuan TPACK yang dimiliki 3 guru SMA di kecamatan Gondang Kabupaten Sragen tergolong cukup baik dengan masing-masing komponen memiliki skor TK (42,8%), PK (51,6%), CK (76%), TCK (53,3%), PCK (51,3%), TPK (62,3%), dan TPACK (51,3%). Persamaannya dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama mendeskripsikan capaian pada setiap kompetensi TPACK. Kemudian perbedaan dengan yang akan dilakukan yaitu penelitian ini meneliti tentang perangkat pembelajarannya, sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu meneliti media pembelajarannya⁴⁰.

F. Kerangka Berfikir

Kompetensi merupakan suatu kemampuan kerja yang harus dimiliki oleh guru dalam melakukan pembelajaran. Jika seorang guru tidak memiliki kompetensi maka guru tersebut

³⁹ Nevrita, Nurul Asikin, and Trisna Amelia, “Analisis Kompetensi TPACK Guru Melalui Media Pembelajaran Biologi SMA,” *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)* 8, no. 2 (2020): 203–17, <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16709>.

⁴⁰ Joko Suyamto, Mohammad Masykuri, and Sarwanto, “Analisis Kemampuan TPACK (*Technological, Pedagogical, and Content, Knowledge*) Guru Biologi SMA dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah,” *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9, no. 1 (2020): 46–57, <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>.

akan mengalami suatu kesulitan dalam melaksanakan tugasnya. Agar tercapai harapan yang diinginkan peserta didik, guru harus berusaha keras dalam mewujudkannya melalui kegiatan mengajar. Dalam usaha mewujudkannya guru berusaha menciptakan suasana kelas yang menyenangkan ketika pembelajaran berlangsung. Dalam proses pembelajaran guru dituntut tidak hanya menguasai pengetahuan pedagogik saja, tetapi guru juga harus menguasai materi pembelajaran (*content*). Perpaduan kedua pengetahuan ini disebut dengan PCK. Selanjutnya guru harus mampu mengintegrasikan PCK dengan teknologi untuk melakukan pembelajaran. Dengan pengintegrasian teknologi tersebut, guru telah menjalankan kerangka dari *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) sehingga guru dapat menyampaikan materi lebih baik. Dengan menjalankan kerangka TPACK, guru harus memahami materi, menguasai IT, menguasai kelas, mengetahui tentang konten pembelajaran, memahami peserta didik, dapat melakukan pembelajaran dengan baik, serta dapat menguasai pengetahuan pedagogik agar peserta didik tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. Kemudian, guru yang berkompentensi dapat membuat media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dari media pembelajaran diantaranya bermutu dan meminimalisir *verbalisme*. Pembuatan media pembelajaran yang sesuai karakteristik tersebut bertujuan agar peserta didik tertarik dan mudah memahami materi pelajaran yang ada didalamnya.

Salah satu bagian penting untuk kegiatan belajar mengajar adalah media pembelajaran. Karena tanpa media pembelajaran maka kegiatan belajar mengajar tidak dapat berjalan dengan baik. Guru dituntut dapat menyiapkan media pembelajaran yang baik dan mudah dipahami agar peserta didik semangat dalam belajar. Pandemi Covid-19 mengubah pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran *online*. Dengan itu, guru mau tidak mau harus membuat media pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Pembelajaran *online* ini memanfaatkan internet, maka guru dan peserta didik harus melek IT. Apabila guru dan peserta didik melek IT maka pembelajaran *online* dengan

menggunakan media pembelajaran yang diintegrasikan dengan teknologi akan mudah untuk dilakukan.

Kerangka berfikir dari penelitian ini dapat digambarkan menggunakan skema melalui gambar berikut:

Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir

