

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital di era Revolusi Industri 4.0 telah memberikan pengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Proses digitalisasi dalam dunia pendidikan saat ini tidak lagi bersifat pilihan, melainkan telah menjadi suatu keharusan yang mendesak untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Salah satu pihak yang sangat berperan dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas adalah guru. Guru mempunyai peran penting dalam mengembangkan potensi serta bakat peserta didik (Perdani & Andayani, 2022). Kegiatan mengajar pada dasarnya merupakan aktivitas yang kompleks, memiliki banyak aspek, dan berlangsung dalam konteks yang beragam (Koehler et al., 2013).

Kemajuan teknologi informasi menuntut guru untuk menguasai teknologi sebagai media pendukung pembelajaran (Sumakul et al., 2024). Sebagai respons terhadap tuntutan digitalisasi tersebut, kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran dapat dilihat melalui kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (Silvester et al., 2024) yang selanjutnya disingkat TPACK.

Kerangka ini menegaskan bahwa penguasaan teknologi saja tidak cukup, guru perlu memahami bagaimana teknologi tersebut dapat dipadukan dengan strategi pembelajaran dan materi ajar sehingga mampu meningkatkan efektivitas serta kualitas pembelajaran. Penggunaan teknologi di kelas menambah serangkaian variabel baru ke dalam konteks pembelajaran dan meningkatkan kompleksitas karena sifat teknologi yang berubah dengan sangat cepat (Koehler et al, 2008). Interaksi yang terjadi antara konten, pedagogi, dan teknologi akan berbeda-beda tergantung konteks pembelajaran, seperti karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, lingkungan sekolah, mata pelajaran, atau sumber daya teknologi yang tersedia. Perbedaan konteks inilah yang menyebabkan munculnya berbagai variasi dalam bagaimana teknologi diintegrasikan ke dalam pembelajaran.

Dengan kata lain, efektivitas penggunaan teknologi tidak hanya ditentukan oleh jenis teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh sejauh mana guru mampu menyelaraskannya dengan kebutuhan pedagogis dan karakteristik konten yang diajarkan. Meskipun penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar merupakan kebutuhan penting di era digital, banyak guru masih mengalami berbagai kesulitan dalam menerapkan teknologi dengan baik. Banyak dari mereka hanya bisa menggunakan teknologi pada tingkat dasar, tetapi belum mampu menggabungkannya dengan materi pelajaran dan metode pembelajaran secara tepat. Situasi ini mengindikasikan bahwa kemampuan TPACK para guru belum mencapai level yang optimal. TPACK merupakan perpaduan pengetahuan konten (CK), pedagogi (PK), dan teknologi (TK) yang harus dikuasai secara terpadu agar guru mampu merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi pembelajaran berbasis teknologi secara efektif (Koehler et al, 2006). Pengetahuan konten pedagogis mengacu pada pengetahuan yang dibutuhkan oleh guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka di bidang konten apa pun (Schmidt et al., 2009). Jadi dapat disimpulkan bahwa TPACK merupakan kerangka pengetahuan yang harus dimiliki guru untuk mengintegrasikan teknologi secara tepat dalam proses pembelajaran. Guru tidak hanya memahami materi pelajaran (*content*), tetapi juga strategi pedagogis (*pedagogy*), dan kemampuan menggunakan teknologi (*technology*) secara terpadu. Integrasi ketiga aspek ini memungkinkan guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara efektif di berbagai bidang konten, sehingga teknologi berfungsi sebagai pendukung peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

Kondisi serupa juga ditemukan dalam observasi di SMP/MTs sederajat di Kecamatan Hantara, di mana guru masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan teknologi dengan kebutuhan pedagogis dan konten pembelajaran. Kendala tersebut terlihat dari penggunaan media digital yang belum sepenuhnya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, metode penyampaian materi, maupun karakteristik peserta didik. Teknologi sering digunakan hanya sebagai alat bantu visual, bukan sebagai sarana untuk mendukung proses pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa. Selain itu, guru masih

menunjukkan keterbatasan dalam memilih aplikasi atau platform pembelajaran yang tepat serta dalam merancang strategi evaluasi berbasis teknologi. Akibatnya, pemanfaatan teknologi belum memberikan dampak optimal terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Ini menunjukkan bahwa kemampuan TPACK pada guru masih perlu ditingkatkan melalui pelatihan, pendampingan, dan pengembangan profesional yang berkelanjutan. Berikut data pra survei yang dilakukan di SMP/MTs sederajat di Kecamatan Hantara TPACK pada guru:

Tabel 1. 1
Hasil Pra Survei

No.	Pertanyaan	Opsi	Frekuensi	Persentase %
1.	Metode pembelajaran apa yang sering anda pakai saat proses pembelajaran?	Ceramah	9	75%
		Diskusi	2	16,7%
		Lainnya (Studi kasus, PBL, PJBL dsb)	1	8,3%
2.	Saat proses evaluasi pembelajaran menggunakan apa?	Quiz	9	75%
		Tidak melakukan evaluasi	0	0%
		Lainnya (tes tulis, tes lisan dan lain sebagainya)	3	25%
3.	Quizz yang dilakukan saat evaluasi dengan cara apa?	Quiz manual	9	75%
		Quiz digital	3	25%
4.	Media pembelajaran apa yang sering anda gunakan?	Konvesional	9	75%
		Digital	3	25%
5.	Menurut anda lebih mudah menggunakan	Konvesional	7	58,3%
		Digital	5	41,3%

	media pembelajaran apa?			
--	-------------------------	--	--	--

Sumber: Pra-Penelitian (2026)

Berdasarkan hasil pra-survei di atas pada tabel 1.1 terhadap 12 guru di SMP/MTs sederajat di Kecamatan Hantara, diperoleh gambaran bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan konvensional. Sebanyak 75% responden menyatakan menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sementara 16,7% menggunakan metode diskusi dan 8,3% menggunakan metode lain seperti studi kasus, *Problem Based Learning (PBL)*, dan *Project Based Learning (PJBL)*. Dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran, 75% guru menggunakan kuis sebagai bentuk evaluasi, dan seluruh responden menyatakan selalu melakukan evaluasi pembelajaran. Namun, dari segi pelaksanaannya, 75% guru masih menggunakan kuis secara manual dan hanya 25% yang memanfaatkan kuis digital. Hal serupa juga terlihat pada penggunaan media pembelajaran, di mana 75% responden lebih sering menggunakan media pembelajaran konvensional dan hanya 25% yang menggunakan media digital. Selain itu, sebanyak 58,3% guru menyatakan bahwa media pembelajaran konvensional lebih mudah digunakan dibandingkan media digital (41,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dan evaluasi di SMP/MTs sederajat di Kecamatan Hantara masih belum optimal, sehingga diperlukan upaya peningkatan literasi digital dan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran (Feriyantri et al., 2025).

Temuan ini selaras dengan kondisi nyata di lapangan bahwa tingkat TPACK guru di kedua sekolah tersebut masih tergolong rendah. Kondisi ini tampak dari berbagai aspek yang secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. TPACK sendiri merupakan kerangka penting yang menekankan kemampuan guru menggabungkan pengetahuan teknologi (*Technological Knowledge*), pedagogi (*Pedagogical Knowledge*), dan konten/materi ajar (*Content Knowledge*) secara terpadu. Namun, pada kenyataannya, ketiga aspek tersebut

belum terintegrasi secara optimal dalam praktik pembelajaran di sekolah-sekolah tersebut.

Adapun dalam penelitian (Cantabrana et al., 2019) menyatakan bahwa banyak guru atau calon guru masih kesulitan menghubungkan kemampuan teknologis dengan kebutuhan pedagogis dan konten, sehingga integrasi teknologi belum memberikan dampak maksimal terhadap proses belajar. Permasalahan inilah yang menjadi dasar pentingnya mengkaji lebih dalam kompetensi TPACK guru sebagai variabel kunci dalam peningkatan kualitas pembelajaran di era digital.

Untuk meningkatkan TPACK guru secara signifikan diperlukan dukungan sarana dan prasarana yang memadai dan peningkatan salah satunya yaitu peningkatan literasi digital (Adipat et al., 2023). Tanpa adanya dukungan tersebut, integrasi teknologi dalam pembelajaran sulit berkembang secara optimal. Dalam konteks inilah, permasalahan rendahnya TPACK guru dapat di atasi melalui peningkatan literasi digital, karena kemampuan ini menjadi fondasi penting yang memungkinkan guru memahami, memilih, dan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Literasi digital mencakup kemampuan teknis, kognitif, dan sosial-emosional dalam menggunakan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab (Yue et al., 2024). Hal ini relevan karena guru dengan literasi digital yang kuat akan lebih mampu menghubungkan teknologi dengan kebutuhan pedagogis dan konten pembelajaran. Oleh sebab itu, peningkatan literasi digital merupakan jalan strategis untuk memperkuat kemampuan TPACK. Salah satu solusi utama adalah penyelenggaraan pelatihan literasi digital yang terintegrasi dengan TPACK, bukan pelatihan teknis saja. Pelatihan harus mengajarkan guru bagaimana memilih aplikasi atau platform digital yang selaras dengan tujuan pembelajaran, serta bagaimana mendesain aktivitas belajar menggunakan prinsip TCK, TPK, dan TPACK. Penelitian (Rodríguez et al., 2021) menunjukkan bahwa guru dengan literasi digital tinggi cenderung memiliki TPACK yang lebih baik karena mereka lebih mampu mengadaptasi teknologi sesuai konteks pembelajaran.

Motivasi kerja berperan penting sebagai variabel yang memediasi hubungan antara literasi digital dan kemampuan guru dalam mengintegrasikan TPACK. Meskipun literasi digital memberikan landasan pengetahuan dan keterampilan yang

dibutuhkan untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, tingkat pemanfaatan teknologi tersebut sering kali ditentukan oleh dorongan internal guru untuk terus belajar, berinovasi, dan meningkatkan kualitas pengajarannya. Guru dengan motivasi kerja yang tinggi cenderung lebih proaktif mengeksplorasi perangkat digital, mencari strategi pedagogis baru, dan mengimplementasikan teknologi secara lebih optimal dalam proses pembelajaran (Gómez-Trigueros et al., 2024). Dengan demikian, motivasi kerja menjadi penggerak yang memperkuat pengaruh literasi digital terhadap kemampuan guru dalam mengembangkan praktik pembelajaran berbasis TPACK, sekaligus memastikan bahwa pemanfaatan teknologi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran. Motivasi merupakan dorongan internal yang membentuk sikap dan perilaku seseorang dalam bekerja (Nugroho et al., 2025).

Guru yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih terbuka terhadap bimbingan dan arahan, serta lebih proaktif dalam memperbaiki diri (Kustianah et al. 2023). Teori *self-determination* yang dikembangkan oleh Deci dan Ryan (1985) menjelaskan bahwa motivasi intrinsik mendorong individu untuk bekerja dengan semangat meski tanpa insentif eksternal. Oleh karena itu, dalam konteks pendidikan, motivasi kerja bersama dengan gaya kepemimpinan dan supervisi akademik dapat mempengaruhi kinerja guru (Fitriyanti et al., 2022).

Urgensi penelitian mengenai TPACK guru muncul karena perkembangan teknologi digital di era Revolusi Industri 4.0 menuntut guru tidak hanya mahir menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mampu mengintegrasikannya secara efektif ke dalam proses pembelajaran. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital guru di Indonesia masih menghadapi kendala, terutama pada kemampuan memadukan aspek teknologi, pedagogi, dan konten secara utuh dalam praktik pembelajaran. *Framework Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) menegaskan bahwa integrasi teknologi yang bermakna hanya dapat terjadi ketika guru memahami hubungan kompleks antara *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Knowledge* (PK), dan *Technological Knowledge* (TK) (Marriott et al., 2011). Berbagai studi menunjukkan bahwa masih banyak guru yang hanya berfokus pada penggunaan teknologi secara permukaan tanpa mempertimbangkan

kesesuaian dengan tujuan pedagogis maupun karakteristik materi ajar (Koehler et al, 2009).

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengkajian keterkaitan literasi digital dan TPACK guru secara mendalam, pengukuran TPACK dengan kerangka terbaru, analisis TPACK dalam konteks *blended learning*, identifikasi hambatan riil di lapangan, serta penyusunan solusi peningkatan TPACK berbasis literasi digital yang belum banyak diteliti di Indonesia. Berdasarkan berbagai permasalahan dan temuan penelitian sebelumnya, kemampuan TPACK guru menjadi aspek yang sangat penting untuk memastikan pemanfaatan teknologi benar-benar mendukung proses pembelajaran. Meskipun teknologi semakin mudah diakses, tidak semua guru mampu mengintegrasikan aspek konten, pedagogi, dan teknologi secara selaras sehingga pembelajaran belum berjalan optimal. Berbagai studi seperti (Koehler et al, 2006) dan (Tsai et al, 2013) menegaskan bahwa TPACK merupakan kompetensi kunci abad 21 yang harus dimiliki pendidik agar mampu merancang pembelajaran yang efektif, inovatif, dan sesuai tuntutan era digital. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting dilakukan untuk memahami bagaimana tingkat TPACK guru saat ini, faktor apa yang memengaruhinya, serta bagaimana strategi peningkatan kompetensi teknologi-pedagogi-konten dapat disusun. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan profesionalisme guru, peningkatan kualitas pembelajaran, serta penguatan literasi digital pendidik dalam menghadapi tantangan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana gambaran TPACK, literasi digital guru dan motivasi kerja guru di SMP Sederajat Kecamatan Hantara?
2. Apakah Literasi Digital berpengaruh terhadap TPACK guru di SMP Sederajat Kecamatan Hantara?
3. Apakah Motivasi Kerja memediasi pengaruh Literasi Digital terhadap TPACK guru di SMP Sederajat Kecamatan Hantara?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini sendiri yaitu untuk:

1. Untuk mengetahui bagaimana gambaran TPACK, Literasi Digital guru di SMP Sederajat Kecamatan Hantara.
2. Untuk mengetahui pengaruh Literasi Digital terhadap TPACK guru di SMP Sederajat Kecamatan Hantara.
3. Untuk mengetahui Motivasi kerja memediasi pengaruh literasi digital terhadap TPACK guru di SMP Sederajat Kecamatan Hantara.

Berikut manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini ialah:

1. Manfaat teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya teori tentang literasi digital guru melalui variabel-variabel pengaruh TPACK dan Motivasi Kerja sebagai variabel mediator dengan memberikan data empirik terbaru.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan terhadap TPACK khususnya dikalangan guru.

2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk merancang program peningkatan kemampuan TPACK di kalangan guru. Dengan memahami bagaimana literasi digital guru mempengaruhi kemampuan guru dalam memahami dan menerapkan TPACK dalam mengajar dengan motivasi kerja menjadi penunjang, dapat dikembangkan pelatihan atau seminar yang lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan TPACK guru.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada peneliti-peneliti lain yang memiliki minat tentang TPACK Guru untuk digunakan sebagai rujukan.

1.4. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil penelitian;

1. Data penelitian diperoleh menggunakan instrumen kuesioner (*self-report*), sehingga hasil yang diperoleh sangat bergantung pada kejujuran dan persepsi subjektif responden. Kondisi ini berpotensi menimbulkan bias persepsi,

seperti kecenderungan responden memberikan jawaban yang dianggap positif atau sesuai dengan harapan peneliti.

2. Ruang lingkup penelitian terbatas pada guru di satu jenjang pendidikan dan wilayah tertentu, sehingga hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara luas ke guru di jenjang pendidikan atau daerah lain yang memiliki karakteristik berbeda, baik dari segi fasilitas teknologi maupun kebijakan pendidikan.
3. Keterbatasan biaya menjadi salah satu kendala dalam penelitian ini, terutama karena jarak lokasi objek penelitian yang relatif jauh, sehingga peneliti tidak dapat melakukan pengumpulan data secara langsung dan intensif.