

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi memerlukan individu untuk memiliki pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan teknologi tersebut secara efektif, baik untuk kehidupan pribadi maupun profesional (Caena & Redecker, 2019). Terdapat empat kompetensi utama yang diharapkan dari seorang guru, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Salah satu indikator dalam kompetensi pedagogik adalah meningkatkan kemampuan pedagogis digital. Guru tidak hanya diharapkan mampu membuat media pembelajaran yang menarik, tetapi juga memanfaatkan internet untuk materi pembelajaran serta menggunakan media sosial dalam proses belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan kompetensi guru abad ke-21 yang menuntut keterampilan dan literasi digital yang baik (Falloon, 2020; Fernández-Batanero et al., 2022).

Tantangan yang datang dari kebutuhan untuk menjadi guru kompeten di era digital diantaranya kecerdasan, keterampilan, sekaligus kebijaksanaan dalam penguasaan dan penggunaan teknologi (Tsvetkova & Kiryukhin, 2019). Perkembangan pesat teknologi memberi peluang hadirnya berbagai sumber pengetahuan baru yang di masa sebelumnya jumlahnya lebih terbatas. Konten pengetahuan dalam proses belajar tak lagi hanya dimiliki guru, tetapi juga dengan mudah didapatkan dari berlimpah sumber di dunia maya. Dalam derajat tertentu, konten pengetahuan yang disediakan di dunia maya lebih menarik jika dibandingkan dengan konten pengetahuan yang mampu disediakan guru melalui metode konvensional. Bukan tidak mungkin, jika di masa mendatang, kemampuan menyediakan konten pengetahuan dalam proses belajar di dunia maya, tidak lagi mampu diimbangi guru yang masih menggunakan cara-cara konvensional (Ally, 2019). Pada titik inilah, kebutuhan guru dengan kompetensi digital menjadi kebutuhan tak terelakkan.

Mengacu pada *European Framework for the Digital Competence of Educators* (DigCompEdu) setidaknya terdapat lima kompetensi digital yang dapat diupayakan. *Pertama*, informasi dan literasi data. Kompetensi itu meliputi

kemampuan mencari, memilih, memilah, menyeleksi, mengevaluasi, dan mengelola data dan informasi. *Kedua*, komunikasi dan kolaborasi. Kompetensi itu meliputi keterampilan berinteraksi, berbagi, terlibat, dan bekerja sama melalui teknologi digital. Selain itu juga mensyaratkan pemahaman dan keterampilan mengelola identitas digital serta penghormatan etika dunia digital. *Ketiga*, kemampuan menciptakan konten digital, berkaitan dengan berbagai keterampilan pengembangan, integrasi, dan reelaborasi konten digital. Kompetensi ini juga mencakup pemahaman hak cipta, lisensi, dan pemrograman. *Keempat*, keamanan termasuk kemampuan menjamin perlindungan terhadap gawai, data dan kerahasiaan, kesehatan, dan lingkungan/proses belajar. *Kelima*, kemampuan memecahkan dan mengatasi persoalan secara teknis, mampu mengidentifikasi kebutuhan dan respons teknologi yang diperlukan, kreativitas dalam penggunaan teknologi digital, serta mampu mengidentifikasi kekurangan teknologi digital (Redecker & Punie, 2017). Tentu saja, kompetensi digital ini tampak sulit dikuasai, terutama menimbang kecilnya angka guru Indonesia yang benar-benar melek teknologi. Pengembangan kompetensi digital harus mulai dijadikan agenda serius dalam rencana pendidikan secara nasional. Terlebih, upaya penguatan kompetensi digital selaras dengan pengembangan kemampuan komunikasi, kolaborasi, kapasitas berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan rangsangan bagi upaya menumbuhkan kreativitas dan inovasi yang diperlukan dalam pendidikan saat ini (González-Salamanca et al., 2020; Thornhill-Miller et al., 2023).

Laporan Internasional Literasi Komputer dan Informasi mendokumentasikan bahwa kurang dari 50% guru menggunakan teknologi secara rutin dalam pengajaran mereka (Fraillon et al., 2019). Hasil dari Survei Internasional Pengajaran dan Pembelajaran OECD mengungkapkan bahwa para guru melaporkan adanya kebutuhan yang tinggi akan pelatihan untuk keterampilan terkait teknologi dan hanya 43% guru yang merasa siap untuk menggunakan teknologi dalam pengajaran (Thomson & Hillman, 2019). Survei Pemetaan Kondisi Pembelajaran Digital di Indonesia yang diselenggarakan UNICEF mencatat bahwa sampai dengan 2020, masih ada 67% guru dari seluruh Indonesia yang belum memiliki pengetahuan, kemampuan, keterampilan, serta aksesibilitas yang dibutuhkan untuk melaksanakan *digital learning*. Lebih jauh, UNICEF dalam

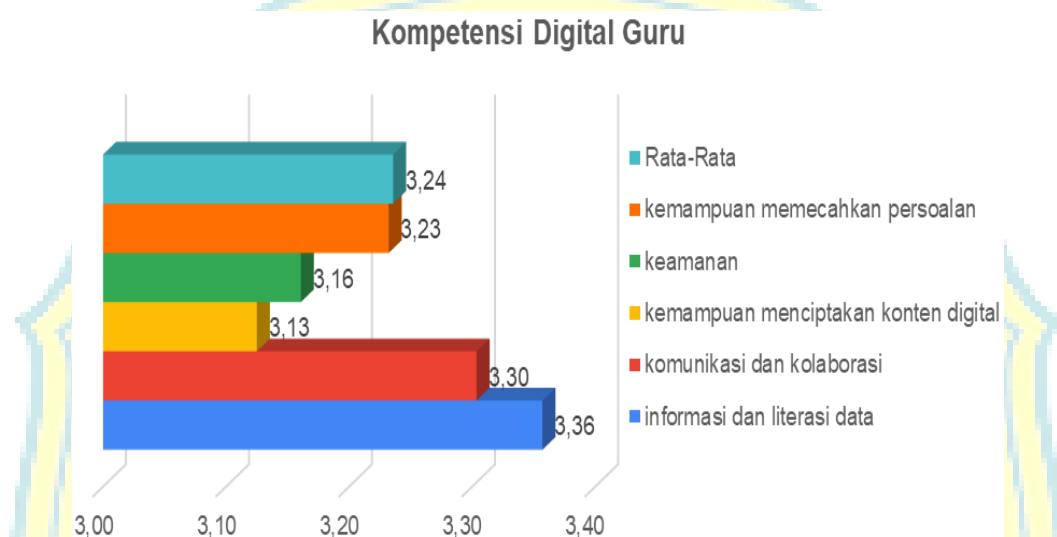
kajian yang sama juga melaporkan bahwa masih banyak guru di Indonesia yang belum mampu mengintegrasikan substansi kurikulum dan rencana pembelajaran yang berorientasi pada digitalisasi pendidikan (UNICEF, 2021).

Survei dengan melibatkan 70 guru sekolah dasar menunjukkan bahwa; (1) Intensitas penggunaan perangkat digital menunjukkan angka 53% guru sudah menggunakannya setiap mengajar, 31% berselangan dan 16% tidak pernah menggunakan. (2) Program aplikasi komputer yang sering digunakan adalah melalui media sosial (68%) dan *video conference* (59%) yang merupakan media paling sering digunakan untuk alternatif komunikasi pembelajaran. (3) Sebanyak 44% guru berada pada tingkat sangat mampu dalam penguasaan menggunakan program aplikasi komputer untuk pembelajaran (Syahid et al., 2022). Berdasarkan survei yang dilaksanakan oleh Pusat Data Teknologi dan Informasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pusdatin) pada tahun 2020 menunjukkan bahwa terdapat 60% guru termasuk dalam kategori tidak mampu menggunakan teknologi dalam pembelajaran, bahkan dominasi dari jumlah tersebut termasuk dalam kategori gagap teknologi (Rahman et al., 2021). Temuan ini tentu menjadi masalah yang kompleks bahwa jantungnya pendidikan yakni guru memiliki kompetensi rendah. Tidak dapat dipungkiri bahwa rendahnya kompetensi TIK guru memiliki efek domino kepada guru secara langsung, bahkan bagi proses pembelajaran secara berkelanjutan (Ghavifekr et al., 2016; Simanjuntak, 2022).

Dari informasi di atas, kompetensi yang dikuasai guru tampaknya belum cukup mampu merespons akselerasi teknologi dalam bidang pendidikan yang semakin jauh melampaui kemampuan guru untuk beradaptasi. Menariknya, data statistik terkait dengan bonus demografi Indonesia menempatkan Gen Z, dengan persentase 27% sebagai generasi yang mendominasi komposisi penduduk hari ini dan seterusnya (Data Sensus BPS, 2020). Data ini menjelaskan bahwa hari ini hingga puluhan tahun ke depan, ruangan-ruangan kelas akan diisi generasi Z yang merupakan *native digital generation*. Jenkins (2017) dalam tulisannya, *Four Reasons Generation Z will be the most Different Generation*, menyebut generasi ini sebagai *boundary-less generation*, generasi tanpa batasan yang secara global terkoneksi dengan teknologi dan memiliki karakteristik yang sama sekali berbeda dengan generasi sebelumnya. Ketidakmampuan guru dalam mengintegrasikan

pembelajaran dan kurikulum dengan teknologi akan menciptakan kesenjangan kompetensi antara guru dan peserta didik.

Dalam rangka mencari gambaran awal dalam penelitian, peneliti menyebarkan angket kompetensi digital guru yang meliputi informasi dan literasi data, komunikasi dan kolaborasi, kemampuan menciptakan konten digital, keamanan data, kemampuan memecahkan persoalan. Dari sebaran angket diperoleh 56 guru sekolah dasar yang mengisi angket, sebagaimana terlihat pada Gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 Penelitian Awal Tentang Kompetensi Digital Guru
Sumber: Analisa Peneliti

Angka rata-rata pada Gambar 1.1 di atas menunjukkan bahwa indikator kompetensi digital guru diantaranya literasi informasi dan data, kemampuan guru dalam menciptakan konten digital, kemampuan guru dalam menyimpan data, serta kemampuan guru dalam memecahkan masalah. Rata-rata skor total dari kompetensi digital guru adalah 3,24. Dengan merujuk kepada penilaian yang dilakukan dengan menggunakan skala penilaian 1-5, maka angka menunjukkan bahwa kompetensi digital guru perlu ditingkatkan. Skor rata-rata tertinggi sebesar 3,36 pada indikator literasi informasi dan data, sedangkan skor rata-rata terendah sebesar 3,13 pada indikator kemampuan guru dalam menciptakan konten digital. Padahal, kemampuan guru dalam menciptakan konten digital menjadi kunci dalam memperkaya pengalaman pembelajaran siswa di era saat ini. Guru perlu

menggunakan berbagai alat dan platform digital untuk membuat materi pembelajaran yang menarik dan bermakna.

Sementara itu, hasil observasi di lapangan dan wawancara menunjukkan penggunaan perangkat digital oleh guru dalam pembelajaran selaras dengan kebutuhan zaman saat ini, situasi dan lingkungan siswa mendukung untuk saling bertukar informasi dan memanfaatkan perangkat digital sebagai kebutuhan sehari-hari. Terlebih, sekolah sebagai wahana edukatif perlu mencontohkan diri pemanfaatan kemajuan zaman sesuai fungsinya. Riuhnya semangat guru dalam memanfaatkan kemajuan teknologi untuk cara yang positif, tetapi hal ini masih dibarengi dengan guru yang bahkan tidak pernah menggunakan perangkat digital sekalipun dalam pembelajaran.

Meskipun pentingnya kompetensi digital guru telah diakui secara luas, masih terdapat kesenjangan signifikan antara ekspektasi dan realitas di lapangan. Ditemukan guru sekolah dasar yang masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pembelajaran mereka. Kendala-kendala tersebut meliputi keterbatasan pengetahuan teknologi, kurangnya pelatihan secara mandiri, resistensi terhadap perubahan, serta keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah. Masih ada guru belum terbiasa menggunakan perangkat digital untuk mendukung proses pembelajaran, sehingga pemanfaatan sumber daya digital belum optimal. Selain itu, rendahnya ketersediaan perangkat seperti komputer, tablet, dan akses internet yang stabil di sekolah semakin memperburuk kondisi ini.

Persoalan kompetensi digital guru juga sejalan dengan agenda pembangunan global maupun nasional. Dalam kerangka *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan ke-4 (Quality Education) yang menegaskan pentingnya pendidikan berkualitas dan inklusif yang menyoroti peningkatan jumlah guru berkualitas, penguasaan teknologi digital oleh guru menjadi salah satu prasyarat tercapainya pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Selaras dengan hal itu, agenda pembangunan nasional yang tertuang dalam visi Asta Cita turut menempatkan transformasi digital pendidikan dan penguatan kualitas sumber daya manusia sebagai prioritas strategis, sehingga penguatan kompetensi digital guru sekolah dasar bukan hanya kebutuhan teknis di ruang kelas, melainkan bagian

dari upaya mewujudkan pendidikan berkualitas yang berkelanjutan bagi generasi mendatang.

Banyak faktor yang mempengaruhi kompetensi digital guru, seperti kepemimpinan adaptif yang merupakan faktor pendukung guru untuk meningkatkan kompetensi digital mereka. Kepemimpinan adaptif menempatkan fokus pada pengembangan kemampuan individu dan tim untuk menghadapi tantangan yang tidak pasti, dan memungkinkan terciptanya inovasi dan pembelajaran yang berkelanjutan (Highsmith, 2023). Kepemimpinan adaptif memiliki tanda-tanda khusus yang bisa dilihat pada seorang pemimpin seperti terbuka terhadap perubahan dan ide baru (Day & Schoemaker, 2016), kemampuan untuk menghadapi ketidakpastian dan kompleksitas (Khan, 2018), kemampuan beradaptasi dengan kebutuhan tim (Charbonnier-Voirin et al., 2020), mendorong tim untuk mencari solusi inovatif dan kreatif (Obolensky, 2024).

Faktor lain yang menunjang dalam upaya meningkatkan kompetensi digital guru yaitu budaya organisasi. Budaya organisasi sering digambarkan sebagai kepribadian dari organisasi, karena budaya tersebut membentuk lingkungan kerja secara keseluruhan dan membimbing perilaku karyawan (Hu et al., 2022). Budaya sekolah harus dibentuk dengan adanya pengukuran indikator-indikator yang bertujuan untuk dapat memajukan kinerja guru seperti inovasi, memperhatikan hal yang detail, orientasi pada hasil, orientasi pada individu, orientasi pada tim, keagresifan, dan stabilitas (Robbins et al., 2013).

Selain itu, efikasi diri guru juga dapat meningkatkan kompetensi digital mereka. Keyakinan diri guru, yang merujuk pada kepercayaan mereka akan kemampuan untuk berhasil menjalankan tugas dan mengatasi tantangan di dalam kelas, secara signifikan memengaruhi pendekatan mereka dalam mengintegrasikan alat dan teknologi digital ke dalam proses belajar mengajar. Ketika guru memiliki tingkat keyakinan diri yang tinggi, mereka cenderung menunjukkan lebih banyak kepercayaan dan antusiasme dalam memanfaatkan sumber daya digital (Hatlevik, 2017). Studi pendahuluan tentang efikasi diri guru sekolah dasar dilakukan dengan melibatkan indikator seperti keyakinan dalam kemampuan pribadi, keyakinan dalam mengatasi rintangan, keyakinan dalam mengelola emosi, keyakinan dalam mengambil keputusan, dan keyakinan dalam bertahan dan berkembang.

Kepemimpinan adaptif kepala sekolah, budaya organisasi, dan efikasi diri guru merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kompetensi digital guru. Kepala sekolah yang adaptif mendorong inisiatif guru dalam mengembangkan keterampilan digital. Budaya organisasi yang mendukung inovasi memfasilitasi kolaborasi dan pembelajaran berkelanjutan di antara staf. Sementara itu, efikasi diri guru yang tinggi dalam menghadapi teknologi digital memotivasi mereka untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan digital mereka.

Kepemimpinan adaptif, budaya organisasi, dan efikasi diri guru sebagai variabel bebas dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan teoretis maupun praktis bahwa ketiganya merepresentasikan faktor-faktor yang paling strategis dalam menjelaskan pembentukan kompetensi digital guru pada level sekolah. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kompetensi digital guru dipengaruhi oleh beragam faktor, seperti ketersediaan infrastruktur TIK, pelatihan, usia, pengalaman mengajar, dukungan kebijakan pemerintah, maupun karakteristik individu. Namun demikian, sebagian besar faktor tersebut bersifat kontekstual, eksternal, atau relatif sulit diintervensi secara langsung oleh sekolah dalam jangka pendek. Sebaliknya, ketiga variabel tersebut merupakan variabel yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan melalui praktik kepemimpinan, pengelolaan organisasi, dan penguatan kapasitas psikologis guru, sehingga lebih relevan sebagai dasar perumusan kebijakan peningkatan kompetensi digital yang dapat dilaksanakan oleh sekolah.

Kepemimpinan adaptif menekankan kemampuan pemimpin dalam memobilisasi warga sekolah untuk menghadapi tantangan baru, bereksperimen dengan solusi inovatif, dan membangun kapasitas belajar organisasi (Heifetz et al., 2009). Dalam konteks transformasi digital pendidikan, tantangan utama bukan sekadar penyediaan teknologi, melainkan kemampuan sekolah mengelola perubahan perilaku, pola pikir, dan budaya kerja. Schein (2017) menegaskan bahwa budaya organisasi merupakan pola asumsi dasar yang membentuk cara anggota organisasi berpikir, bertindak, dan merespons perubahan. Berdasarkan teori kognitif sosial Bandura (1997), keyakinan individu terhadap kemampuannya merupakan determinan utama dalam menentukan pilihan tindakan, tingkat usaha, ketekunan, dan kemampuan menghadapi tantangan. Guru yang memiliki efikasi diri

tinggi cenderung lebih percaya diri untuk mempelajari teknologi baru, mencoba berbagai aplikasi pembelajaran, serta mengatasi hambatan dalam proses digitalisasi.

Blau & Shamir-Inbal (2017) melakukan penyelidikan untuk mengetahui bagaimana kepala sekolah mengintegrasikan teknologi ke dalam budaya sekolah. Temuan dari penelitian tersebut menjelaskan bahwa sebanyak 63% guru menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran untuk meningkatkan pedagogi, kompetensi digital guru, serta penggunaan konten digital. Hal ini menunjukkan bahwa kepala sekolah berperan penting dalam mendorong dan memfasilitasi penggunaan teknologi di sekolah untuk mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif.

Hasil penelitian empiris yang dilakukan oleh Shao et al (2015) menunjukkan bahwa budaya hierarkis yang berfokus pada efektivitas dan keseragaman berhubungan positif dengan berbagi pengetahuan karyawan. Budaya kelompok yang berfokus pada kepercayaan dan rasa memiliki berhubungan positif dengan berbagi pengetahuan karyawan, dan hubungan tersebut sepenuhnya dimediasi oleh efikasi diri karyawan dalam penggunaan komputer.

Penelitian yang dilakukan oleh Rasdiana et al (2024) mengenai dampak pengawasan e-instruksional kepala sekolah dan kepemimpinan teknologi pada kompetensi digital guru yang dimediasi budaya digital sekolah. Metode kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis penelitian melalui analisis pemodelan persamaan struktural (SEM) dengan AMOS, menggunakan teknik model inner dan outer. Penelitian melibatkan 257 guru produktif yang dipilih secara acak dari populasi sebanyak 450. Temuan menunjukkan bahwa e-instruksional kepala sekolah secara langsung mempengaruhi kompetensi digital guru, meskipun dengan koefisien yang paling kecil (0,192). Secara bersamaan, kepemimpinan teknologi secara langsung mempengaruhi budaya digital sekolah sebesar (0,663) dan kompetensi digital guru sebesar (0,229). Selain itu, budaya digital sekolah secara signifikan mempengaruhi kompetensi digital guru sebesar (0,816).

Penelitian di Spanyol yang dilakukan oleh Hinojo-Lucena et al (2019) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi digital guru. Hasil penelitian menegaskan bahwa kompetensi digital guru cenderung rendah, dan beberapa faktor

seperti usia, jenis pusat, pelatihan tentang TIK, tingkat pendidikan, pengalaman mengajar, dan kategori profesional memiliki pengaruh terhadap perkembangan kompetensi digital mereka.

Penelitian di Malaysia oleh Omar & Ismail (2021) yang berfokus pada hubungan antara kepemimpinan teknologi kepala sekolah dan efikasi diri guru terhadap TIK. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara usia dan jenis kelamin guru terhadap efikasi diri guru dalam penggunaan TIK. Kepemimpinan teknologi kepala sekolah memberikan pengaruh rendah sebesar 22% terhadap efikasi diri guru ($r^2=0,22$, $F=21,38$, $p<0,05$). Secara keseluruhan, efikasi diri guru dalam TIK dapat berkembang jika kepala sekolah berperan sebagai pemimpin teknologi yang sesungguhnya. Kepala sekolah perlu mempertimbangkan karakteristik kepemimpinan teknologi agar mereka menjadi contoh teladan dalam penggunaan TIK di sekolah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Chughtai et al (2023) mengusulkan kepemimpinan adaptif sebagai moderator antara organisasi pembelajaran, efikasi diri, dan inovasi organisasi kepada 373 karyawan. Temuan menunjukkan bahwa kepemimpinan adaptif memoderasi hubungan antara organisasi pembelajaran dan inovasi organisasi, organisasi pembelajaran dan efikasi diri, serta hubungan efikasi diri perubahan dan inovasi organisasi. Lebih lanjut, Chughtai dkk mengatakan bahwa kepemimpinan adaptif sangat penting tidak hanya untuk meningkatkan efikasi diri individu tetapi juga membantu organisasi untuk inovasi organisasi dengan memanfaatkan fenomena organisasi pembelajaran.

Pengembangan kompetensi digital guru memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Infrastruktur digital seperti perangkat keras, perangkat lunak, serta platform pembelajaran merupakan elemen kunci yang memungkinkan guru mengimplementasikan pembelajaran berbasis TIK. Tanpa dukungan teknologi yang memadai, guru akan kesulitan menerapkan metode pembelajaran secara optimal (Fatimah et al., 2024). Selain itu, pelatihan profesional yang berkelanjutan juga memegang peranan penting. Pelatihan yang relevan tidak hanya meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri. Penelitian Zaki et al. (2024) menunjukkan bahwa

partisipasi guru dalam pelatihan digital berhubungan signifikan dengan peningkatan kemampuan mereka dalam mengelola pembelajaran.

Selanjutnya, literasi digital dan literasi pedagogis menjadi pondasi yang harus dimiliki guru. Literasi digital meliputi kemampuan mengoperasikan alat digital, menelusuri informasi, dan memanfaatkan produk digital secara efektif. Namun, literasi ini harus diintegrasikan dengan literasi pedagogis agar guru mampu merancang materi serta strategi pembelajaran berbasis teknologi secara tepat. Hal ini sejalan dengan pentingnya penguasaan kompetensi pedagogik dan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), yang memungkinkan guru menggabungkan aspek teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran untuk menciptakan proses belajar yang bermakna.

Dukungan institusi dan kebijakan sekolah juga sangat menentukan pengembangan kompetensi digital guru. Peran kepala sekolah dalam menyediakan fasilitas, kebijakan yang mendukung, serta kesempatan mengikuti pelatihan menjadi faktor strategis. Aminuddin et al. (2024) membuktikan bahwa pelatihan literasi digital berbasis komunitas seperti KKG mampu meningkatkan kompetensi guru hingga sekitar 20%. Selain itu, motivasi guru dan kultur kolaborasi turut memberi kontribusi dalam keberlanjutan pengembangan kompetensi digital. Lingkungan kerja yang kolaboratif dapat memantik semangat guru untuk terus belajar dan berlatih praktik baik.

Seluruh upaya pengembangan kompetensi digital guru bermuara pada peningkatan efektivitas pembelajaran. Pemanfaatan platform digital terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas hasil belajar. Penelitian Qudwatullathifah et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan platform digital seperti *Liveworksheets* berjalan efektif dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan tugas pembelajaran.

Penelitian tentang kompetensi digital yang dihubungkan dengan kepemimpinan, budaya organisasi, dan efikasi diri sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Namun, penelitian yang mengungkap secara langsung variabel kepemimpinan adaptif, budaya organisasi, efikasi diri, dan kompetensi digital guru masih belum banyak ditemukan. Bertolak dari urgensi tersebut, maka penelitian ini didedikasikan untuk merespon *research gap*, sehingga

memungkinkan ditemukannya temuan baru melalui judul “Model Penguatan Kompetensi Digital Guru Melalui Kepemimpinan Adaptif, Budaya Organisasi, dan Efikasi Diri di Sekolah Dasar Negeri Jakarta Timur”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurang dari 50% guru menggunakan teknologi secara rutin dalam pengajaran.
2. Hanya 43% guru yang merasa siap untuk menggunakan teknologi dalam pengajaran.
3. Ada 67% guru dari seluruh Indonesia yang belum memiliki pengetahuan, kemampuan, keterampilan, serta aksesibilitas yang dibutuhkan untuk melaksanakan *digital learning*.
4. Banyak guru di Indonesia yang belum mampu mengintegrasikan substansi kurikulum dan rencana pembelajaran yang berorientasi pada digitalisasi pendidikan.
5. Intensitas penggunaan perangkat digital menunjukkan angka 53% guru sudah menggunakannya setiap mengajar, 31% berselangan dan 16% tidak pernah menggunakan.
6. Program aplikasi komputer yang sering digunakan adalah melalui media sosial (68%) dan *video conference* (59%) yang merupakan media paling sering digunakan untuk alternatif komunikasi pembelajaran.
7. Sebanyak 44% guru berada pada tingkat sangat mampu dalam penguasaan menggunakan program aplikasi komputer untuk pembelajaran.
8. Terdapat 60% guru termasuk dalam kategori tidak mampu menggunakan teknologi dalam pembelajaran, bahkan dominasi dari jumlah tersebut termasuk dalam kategori gagap teknologi.
9. Rendahnya kompetensi TIK guru memiliki efek domino kepada guru secara langsung, bahkan bagi proses pembelajaran secara berkelanjutan.
10. Rata-rata skor kompetensi digital guru adalah 3,24. Angka menunjukkan bahwa kompetensi digital guru perlu ditingkatkan.

11. Sebanyak 63% guru menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran untuk meningkatkan pedagogi, kompetensi digital guru, serta penggunaan konten digital.
12. Rendahnya kompetensi digital guru disebabkan banyak faktor seperti usia, jenis pusat, pelatihan tentang TIK, tingkat pendidikan, dan pengalaman mengajar.
13. Kepemimpinan kepala sekolah memberikan pengaruh rendah terhadap efikasi diri guru sebesar 22%.

C. Pembatasan Masalah

Sebagaimana disebutkan dalam identifikasi masalah di atas bahwa banyak variabel yang mempengaruhi kualitas kompetensi digital guru. Akan tetapi peneliti membatasinya pada kompetensi digital (Y) yang dipengaruhi oleh kepemimpinan adaptif (X_1), budaya organisasi (X_2), dan efikasi diri (X_3) dengan setting penelitian di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Jakarta Timur.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah disampaikan di atas, maka rumusan masalah penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh kepemimpinan adaptif terhadap kompetensi digital guru?
2. Bagaimana pengaruh budaya organisasi terhadap kompetensi digital guru?
3. Bagaimana pengaruh efikasi diri terhadap kompetensi digital guru?
4. Bagaimana pengaruh kepemimpinan adaptif terhadap efikasi diri guru?
5. Bagaimana pengaruh budaya organisasi terhadap efikasi diri guru?
6. Bagaimana pengaruh kepemimpinan adaptif terhadap budaya organisasi?
7. Bagaimana pengaruh kepemimpinan adaptif terhadap kompetensi digital guru melalui efikasi diri?
8. Bagaimana pengaruh budaya organisasi terhadap kompetensi digital guru melalui efikasi diri?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Peneliti mengantisipasi bahwa temuan penelitian ini akan memberikan kegunaan secara akademis dan praktis sebagai berikut:

1. Kegunaan secara akademis

Secara akademis temuan penelitian ini dapat menambah dan memperkuat ilmu pengetahuan terkait dengan masalah kompetensi digital guru dilihat dari aspek kepemimpinan adaptif, budaya organisasi, dan efikasi diri. Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan mampu memperkaya studi ilmiah mengenai pengaruh ketiga variabel bebas tersebut terhadap kompetensi digital guru pada jenjang sekolah dasar.

2. Kegunaan secara praktis

Kajian dan temuan penelitian ini menjadi dasar bagi sekolah khususnya pada jenjang SD/ sederajat dalam mengembangkan kompetensi digital guru yang kuat sebagai wujud keterampilan abad 21. Selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan memberikan dampak bagi peningkatan kualitas dan profesionalisme guru dalam menjalankan tugas pokok mencerdaskan kehidupan bangsa.

F. State of The Art

Peneliti melakukan perbandingan kajian dari berbagai hasil penelitian sebelumnya dari jurnal-jurnal untuk melihat keunikan dan keunggulan penelitian. Adapun hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel kompetensi digital guru dilihat dari aspek kepemimpinan adaptif, budaya organisasi, dan efikasi diri dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Link Artikel	Rumusan Masalah	Kesamaan Variabel yang Diteliti	Metode	Temuan
1	Empowering leadership: role of organizational culture of self-esteem and emotional intelligence on creativity (Ahmad et al., 2023)	Bagaimana hubungan kepemimpinan pemberdayaan, budaya organisasi dan kecerdasan emosional dengan kreativitas?	Budaya organisasi, kepemimpinan	Survei	Ada hubungan positif dan substansial antara kepemimpinan yang memberdayakan dan kreativitas, sementara kecerdasan emosional dan harga diri organisasi memiliki hubungan negatif

No	Judul dan Link Artikel	Rumusan Masalah	Kesamaan Variabel yang Diteliti	Metode	Temuan
	https://doi.org/10.1108/JMD-10-2021-0288				
2	Examining the relationship between school principals' instructional leadership behaviors, teacher self-efficacy, and collective teacher efficacy (Cansoy & Parlar, 2018) https://doi.org/10.1108/IJEM-04-2017-0089	Bagaimana hubungan antara perilaku kepemimpinan instruksional kepala sekolah, efikasi diri guru, dan efikasi kolektif guru?	Efikasi diri, kepemimpinan	Survei	Ada hubungan positif dan signifikan antara kepemimpinan sekolah, efikasi diri guru, dan efikasi kolektif guru. Selain itu, perilaku kepemimpinan sekolah yang efektif dan persepsi efikasi diri guru ditemukan menjadi prediktor positif dan signifikan dari persepsi efikasi kolektif guru.
3	The moderating role of self-efficacy in the organizational culture–training transfer relationship (Simosi, 2012) https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2011.00396.x	Bagaimana efek efikasi diri dan budaya organisasi terhadap transfer pengetahuan?	Efikasi diri, budaya organisasi	Survei	Efikasi diri ditemukan berperan sebagai moderator dalam hubungan budaya organisasi-transfer pelatihan. Efikasi diri yang tinggi ditemukan memperkuat hubungan antara budaya pencapaian dan transfer pelatihan serta hubungan antara budaya humanistik dan transfer pelatihan, sedangkan efikasi diri yang rendah melemahkan hubungan tersebut.
4	Influence of Self-Efficacy, Organizational Culture, and Job Satisfaction on The Performance of Madrasah Aliyah Teachers	Bagaimana pengembangan model untuk meningkatkan kinerja guru, khususnya bagi guru Madrasah Aliyah di	Budaya organisasi, efikasi diri	korelasional eksplanatori	Model kinerja ini telah diuji kecocokannya dengan proporsi pengaruh paling dominan dari variabel eksogen menjadi variabel budaya organisasi, diikuti

No	Judul dan Link Artikel	Rumusan Masalah	Kesamaan Variabel yang Diteliti	Metode	Temuan
	(Akmalia et al., 2023) https://doi.org/10.31538/ndh.v8i3.4091	Kabupaten Batubara?			oleh efikasi diri, dan motivasi pencapaian, dan diikuti oleh proporsi pengaruh terkecil adalah variabel kepuasan kerja guru.
5	The Effect of Instructional Leadership and Distributed Leadership on Teacher Self-efficacy and Job Satisfaction: Mediating Roles of Supportive School Culture and Teacher Collaboration (Liu et al., 2021) https://doi.org/10.1177/1741143220910438	Bagaimana efek dari kepemimpinan instruksional dan kepemimpinan terdistribusi terhadap kepuasan kerja dan efikasi diri guru melalui budaya organisasi?	Kepemimpinan, budaya organisasi, efikasi diri guru	Survei	Kepemimpinan terdistribusi dan kepemimpinan instruksional keduanya berhubungan secara positif dan langsung dengan kepuasan kerja guru dan efikasi diri guru. Sementara itu, kepemimpinan terdistribusi berhubungan secara positif dan tidak langsung dengan kedua kepuasan kerja dan efikasi diri guru, sedangkan kepemimpinan instruksional berhubungan secara tidak langsung dengan kepuasan kerja guru melalui efek mediasi budaya sekolah yang mendukung dan kolaborasi guru.
6	Kabuki Leadership: Cultivating Adaptive Leadership in a Hierarchical Collectivist Culture in Japan (Watanabe, 2021) https://doi.org/10.4324/9781003099109-12	Bagaimana kepemimpinan adaptif diterapkan pada organisasi yang kompleks?	Kepemimpinan adaptif, budaya organisasi	Qualitative	Budaya yang sangat terstruktur seperti di Jepang, model kepemimpinan adaptif seperti Kabuki Leadership mampu membawa keberhasilan dalam menghadapi tantangan kompleks dan dinamika yang terus berubah.

No	Judul dan Link Artikel	Rumusan Masalah	Kesamaan Variabel yang Diteliti	Metode	Temuan
7	Implementing Culture Change in Nursing Homes: An Adaptive Leadership Framework (Corazzini et al., 2015) https://doi.org/10.1093/geront/gnt170	Apa tantangan kepemimpinan adaptif dalam menerapkan perubahan budaya?	Kepemimpinan adaptif, budaya organisasi	Qualitative	Enam tema utama muncul, termasuk hubungan, standar dan harapan, motivasi dan visi, beban kerja, penghargaan terhadap martabat individu, dan lingkungan fisik. Dalam setiap tema, peserta mengidentifikasi hambatan yang merupakan tantangan adaptif dan fasilitator yang merupakan contoh kepemimpinan adaptif.
8	Digital Competence, Teacher Self-Efficacy and Training Needs (Mannila et al., 2018) https://doi.org/10.1145/3230977.3230993	Bagaimana hubungan antara kompetensi digital, efikasi diri guru, dan kebutuhan pelatihan dalam menghadapi perkembangan teknologi digital di pendidikan	kompetensi digital, efikasi diri guru	Survei	Guru yang memiliki tingkat kompetensi digital yang lebih tinggi cenderung memiliki tingkat efikasi diri yang lebih tinggi dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka. Namun, temuan juga menunjukkan bahwa sebagian besar guru merasa perlu untuk mendapatkan pelatihan tambahan dalam hal penggunaan teknologi digital dalam konteks pembelajaran.

Dari hasil kajian penelitian sebelumnya yang telah peneliti jabarkan pada tabel 1.1 di atas, maka penelitian terdahulu yang sudah peneliti uraikan dan dibandingkan dengan penelitian yang sedang peneliti kerjakan, belum pernah ada penelitian yang mencakup keterkaitan keempat variabel yang sama persis.

Untuk memperkuat argumentasi, peneliti menelusuri artikel terkait topik penelitian guna melihat posisi penelitian yang akan dilakukan dengan menggunakan *software Vosviewer* yaitu sebuah perangkat lunak yang dapat menampilkan sebuah topik atau subjek yang sedang trend diteliti serta keterkaitan setiap subjek digambarkan dalam bentuk jaringan yang saling terhubung.

Pencarian artikel dilakukan dengan kata kunci *teacher digital competence*, *adaptive leadership*, *organizational culture*, dan *self-efficacy* dilakukan dengan bantuan *software Harzing's Publish or Perish (PoP)* untuk mengetahui kaitan variabel dari penelitian terdahulu. Gambar 1.5 adalah hasil tangkapan layar pencarian artikel topik penelitian. Batas tahun publikasi artikel, di sini dibatasi dari tahun 2015 sampai 2024 dan batas jumlah artikel sebanyak 1000 artikel. Dari hasil pencarian diperoleh 1000 *papers* (artikel) yang selanjutnya disimpan dalam bentuk *file RIS reference* dan kemudian dianalisis dengan bantuan *Vosviewer*.

The screenshot displays the Harzing's Publish or Perish (PoP) software interface. The top section shows search results for the query 'teacher competence, teacher digital competence, leadership, adaptive leadership, organizational culture, self-efficacy'. The results are sorted by Cites, with the top entry having 109490 citations. The interface includes a sidebar with 'My searches' and 'Tools' sections. The main area shows a list of search results with columns for Cites, Per year, Rank, Authors, Title, Year, Publication, and Publisher. The results are filtered by years 2015 to 2024 and a maximum of 1000 results.

Cites	Per year	Rank	Authors	Title	Year	Publication	Publisher
109490	4.75	1	R Agustina, W Ka...	Influence of the Principal's Digital Leadership on the Reflective Practices of V...	2020	... of Learning, Teaching ...	ijter.myr...
109490	4.00	2	MN Omar, SN Ism...	Empowering teacher self-efficacy on ICT: How does technology leadership pl...	2021	... : Malaysian Online Journa...	adum.ur
109490	19.00	3	MS Chughtai, F Sy...	Role of adaptive leadership in learning organizations to boost organizational i...	2023	Current Psychology	Springer
109490	11.00	4	SN Ismail, MN O...	The Authority of Principals' Technology Leadership in Empowering Teachers' ...	2021	... Journal of Evaluation and ...	ERIC
109490	2.75	5	J Crossan	THAI TEACHERS' SELF-EFFICACY TOWARDS EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN...	2020	AU eJournal of Interdisciplin...	assumpt
109490	9.00	6	S Alkhayyal, S Baja...	The impact of E-Leadership competencies on workplace well-being and job ...	2023	Sustainability	mdpi.co
109490	1.00	7	K Banoglu	Multivariate Analysis of School Principals' Technology Leadership Competen...	2019	Computers in Human ...	Elsevier
109490	26.75	8	F Navaridas-Nalda...	Principal technology leadership practices, teacher ICT competency, and teac...	2020	Organizational Culture	books.gc
109490	2.86	9	LM Wei	Rethinking innovative learning opportunities for teachers in educational orga...	2020	... management administrat...	digibug...
109490	2.00	10	SD Goker, MU Gök...	Bridge over troubled water: Induction pointers for teacher leadership	2021	International Journal of Org...	schoolcr
109490	2.67	11	F Caena	Enabling adaptive system leadership: Teachers leading professional develop...	2018	International Journal of ...	emerald
109490	19.50	12	M Boylan	The Effects of Adaptive Leadership on Organizational Effectiveness at Public ...	2021	Professional ...	Taylor & B
109490	4.00	13	KS Nebiyu, T Kass...	Leadership perspectives of digital learning and digital literacy adoption at rur...	2018	International Journal of ...	ERIC
109490	6.00	14	DD Burnett	The transformational leadership role in achieving organizational resilience thr...	2020	International Journal of Teac...	ERIC
109490	148.00	15	RBS Madi Odeh, B...	Promoting a professional school culture through lesson study? An examinatio...	2020	International Journal of Edu...	ERIC
109490	22.75	16	TM Schipper, S de ...	Principal Self-Efficacy and Learning Organizations: Influencing School Impro...	2019	International Journal of Teac...	ERIC
109490	19.40	17	KA Hesbol	Examining higher education faculty use of current digital technologies: Impo...	2020	Journal of Educational Lead...	ERIC
109490	17.75	18	F Martin, D Polly, ...	The Impact of COVID-19 on Teachers' Self-Efficacy and School Culture...	2022		ERIC
109490	2.00	19	C Brion				

Gambar 1.2 Tangkapan layar pencarian artikel penelitian

Vosviewer menampilkan hasil analisis keterkaitan antar topik dan kata kunci seperti jaring laba-laba. Namun sebelumnya penting dilakukan verifikasi atau *verify selected terms*, seperti yang terlihat pada Gambar berikut ini.

Selected	Term	Occurrences	Relevance ▼
☐	antecedent	10	0.95
☐	intervention	15	0.95
☒	teacher education	12	0.95
☐	professor	31	0.94
☒	application	13	0.94
☒	school culture	14	0.93
☐	inclusion	10	0.92
☒	teacher leadership	17	0.91
☒	leadership self efficacy	16	0.90
☒	faculty	28	0.90
☒	student engagement	7	0.89
☒	interest	10	0.88
☒	pandemic	42	0.87
☒	moderating role	13	0.87
☐	power	12	0.87
☒	teacher competency	21	0.84
☒	satisfaction	27	0.80
☐	evidence	20	0.80
☒	work engagement	12	0.80
☐	concept	18	0.79
☒	digital competence	13	0.78

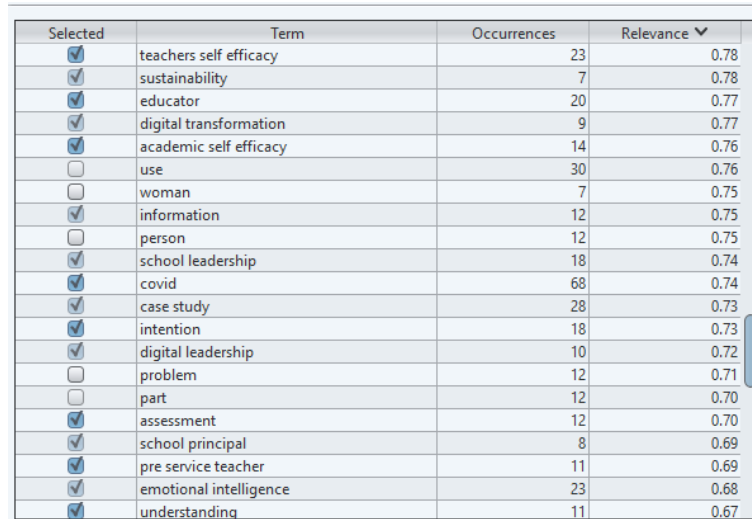
Gambar 1.3 Tangkapan layar term variabel kompetensi digital

Selected	Term	Occurrences	Relevance ▼
☒	high self efficacy	13	1.30
☒	corporate culture	10	1.29
☐	business	12	1.29
☒	social support	7	1.24
☐	increase	9	1.24
☒	collective efficacy	8	1.20
☐	order	7	1.20
☒	digital literacy	9	1.17
☒	relation	13	1.17
☒	entrepreneurial self efficacy	11	1.11
☐	workplace	12	1.11
☒	educational leader	9	1.10
☐	lack	12	1.08
☐	goal orientation	10	1.07
☒	adaptive leadership	8	1.06
☒	teacher leader	9	1.05
☐	face	8	1.05
☐	feeling	9	1.04
☒	classroom	23	1.04
☒	organizational commitment	8	1.04
☒	computer self efficacy	9	1.02

Gambar 1.4 Tangkapan layar term variabel kepemimpinan adaptif

Selected	Term	Occurrences	Relevance ▼
☐	parent	14	1.01
☐	capacity	24	1.00
☒	teamwork	8	1.00
☒	antecedent	10	0.98
☐	intervention	15	0.95
☒	teacher education	12	0.95
☐	professor	31	0.94
☒	application	13	0.94
☒	school culture	14	0.93
☐	inclusion	10	0.92
☒	teacher leadership	17	0.91
☒	leadership self efficacy	16	0.90
☒	faculty	28	0.90
☒	student engagement	7	0.89
☒	interest	10	0.88
☒	pandemic	42	0.87
☒	moderating role	13	0.87
☐	power	12	0.87
☒	teacher competency	21	0.84
☒	satisfaction	27	0.80
☒	evidence	20	0.80

Gambar 1.5 Tangkapan layar term variabel budaya organisasi



Selected	Term	Occurrences	Relevance
☒	teachers self efficacy	23	0.78
☒	sustainability	7	0.78
☒	educator	20	0.77
☒	digital transformation	9	0.77
☒	academic self efficacy	14	0.76
☐	use	30	0.76
☐	woman	7	0.75
☒	information	12	0.75
☐	person	12	0.75
☒	school leadership	18	0.74
☒	covid	68	0.74
☒	case study	28	0.73
☒	intention	18	0.73
☒	digital leadership	10	0.72
☐	problem	12	0.71
☐	part	12	0.70
☒	assessment	12	0.70
☒	school principal	8	0.69
☒	pre service teacher	11	0.69
☒	emotional intelligence	23	0.68
☒	understanding	11	0.67

Gambar 1.6 Tangkapan layar term variabel efikasi diri guru

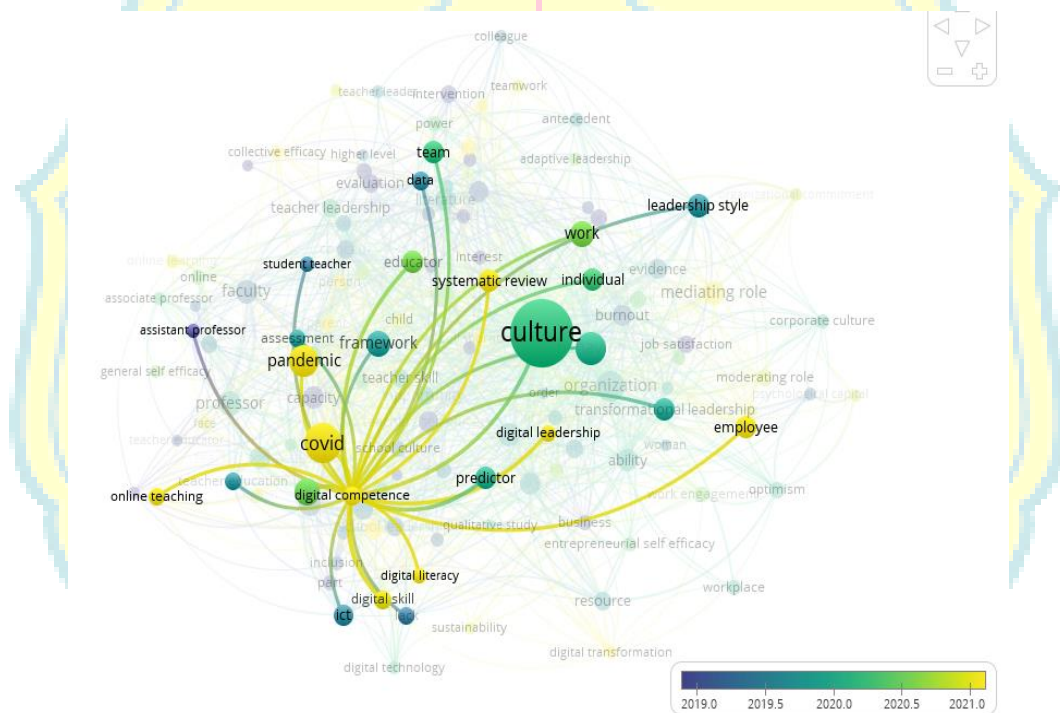
Di dalam layar term akan diperoleh angka *occurrences* (banyaknya kemunculan topik dengan kata kunci) dan *relevance* (kerelevansian topik dengan kata kunci) pada masing-masing variabel yang dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Hasil *Occurrences* dan *Relevance* Variabel yang akan Diteliti

No	Term kata kunci yang dipilih	Occurrences	Relevance
1	Digital Competence Kompetensi Digital	13	0.78
2	Adaptive Leadership Kepemimpinan Adaptif	8	1.06
3	School Culture Budaya Sekolah	14	0.93
4	Teachers Self Efficacy Efikasi Diri Guru	23	0.78

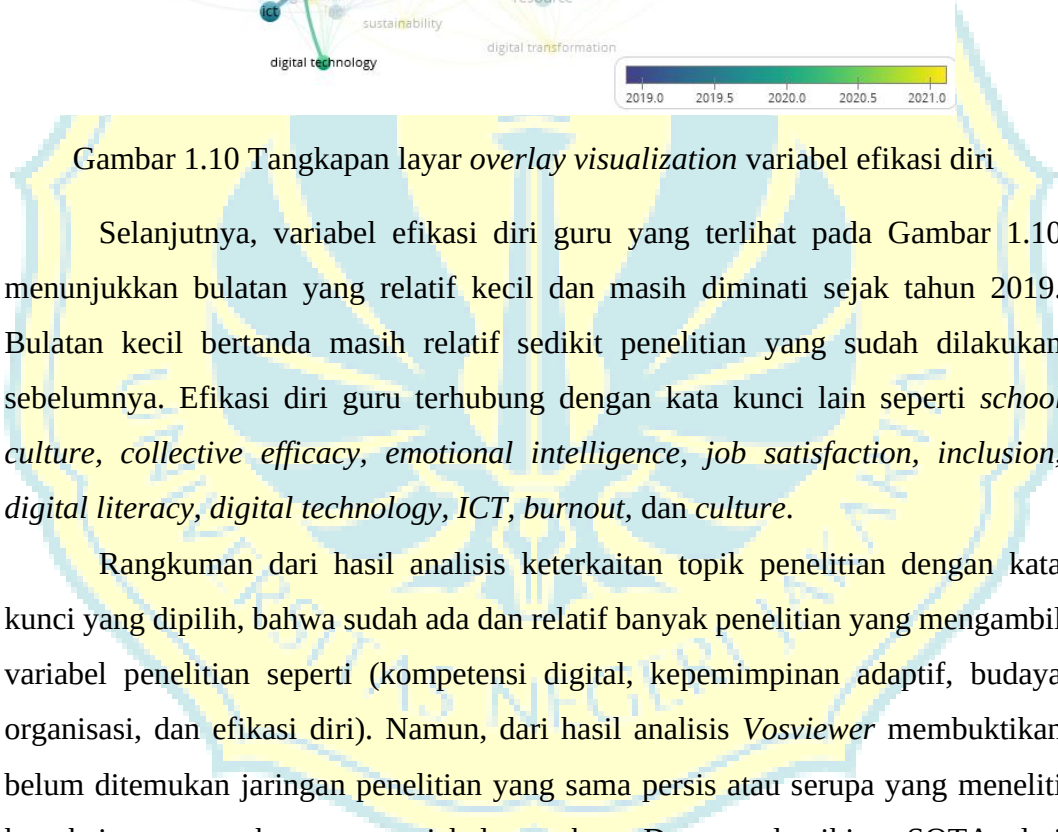
Dari Tabel 1.2 di atas nampak bahwa topik dengan kata kunci *Teachers Self Efficacy* memiliki *occurrences* lebih tinggi dari topik lain sebanyak 23 kali, sedangkan kemunculan topik dengan kata kunci *Adaptive Leadership* paling sedikit sebanyak 8 kali. Namun, relevansi topik dengan kata kunci *Adaptive Leadership* paling tinggi sebanyak 1.06.

Selanjutnya, pada tampilan variabel nampak tiga jenis yaitu *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*. Untuk melihat posisi penelitian ini cukup diambil satu tampilan yaitu *overlay visualization*. Tampilan tersebut dipilih karena terdapat tahun penelitian terdahulu yang tidak ada pada tampilan lainnya. Gambar 1.7 merupakan hasil tangkapan layar *overlay*



Pada gambar 1.8 dapat dilihat bahwa kata kunci *adaptive leadership* diminati sejak tahun 2020, masih relatif kecil bulatannya dan berwarna hijau kekuningan. Bulatan kecil bertanda masih relatif sedikit penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Kepemimpinan adaptif terhubung dengan kata kunci lain yaitu *culture, educator, work, individual, innovation, organization*, dan *person*.

Selanjutnya, dari gambar 1.9 dapat dilihat bahwa kata kunci *school culture* diminati sejak tahun 2019 dan masih relatif kecil bulatannya. Bulatan kecil bertanda masih relatif sedikit penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Budaya organisasi sekolah terhubung dengan kata kunci lain seperti *teacher self efficacy*, *school leadership*, *collective efficacy*, *high self efficacy*, dan *culture*.



Gambar 1.10 Tangkapan layar *overlay visualization* variabel efikasi diri

Selanjutnya, variabel efikasi diri guru yang terlihat pada Gambar 1.10 menunjukkan bulatan yang relatif kecil dan masih diminati sejak tahun 2019. Bulatan kecil bertanda masih relatif sedikit penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Efikasi diri guru terhubung dengan kata kunci lain seperti *school culture*, *collective efficacy*, *emotional intelligence*, *job satisfaction*, *inclusion*, *digital literacy*, *digital technology*, *ICT*, *burnout*, dan *culture*.

Rangkuman dari hasil analisis keterkaitan topik penelitian dengan kata kunci yang dipilih, bahwa sudah ada dan relatif banyak penelitian yang mengambil variabel penelitian seperti (kompetensi digital, kepemimpinan adaptif, budaya organisasi, dan efikasi diri). Namun, dari hasil analisis *Vosviewer* membuktikan belum ditemukan jaringan penelitian yang sama persis atau serupa yang meneliti keterkaitan antar keempat variabel tersebut. Dengan demikian SOTA dari penelitian ini terletak pada konstelasi variabel dengan kombinasi antar indikator variabel. Hal inilah yang membedakan dengan penelitian terdahulu.