

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan fokus kajian, rumusan masalah dan tujuan penelitian, kajian penelitian ini, akan mengkaji tentang strategi kinerja kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dimana dalam kajiannya terbagi menjadi 4 unit kajian, yakni : (1). Pembahasan tentang Strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (2). Pembahasan tentang dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (3). Pembahasan tentang daya dukung keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (4). Pembahasan tentang pengembangan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital.

Dimana penelitian ini dilaksanakan sebagai studi kasus pada SD Negeri Adipala 05 yakni salah satu satuan pendidikan jenjang Sekolah Dasar (negeri) yang berlokasi di Jl. Laut No. 26, Desa Adipala, Kecamatan Adipala, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Sekolah ini beroperasi di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan mengantongi Akreditasi B. Jelasnya bahwa SD Negeri Adipala 05 merupakan salah satu sekolah jenjang SD berstatus Negeri yang berada di wilayah Kecamatan Adipala, Kab. Cilacap, Jawa Tengah. SD Negeri Adipala 05 didirikan pada tanggal 1 Januari 1982 dengan Nomor SK Pendirian 421.2/06/54/82 yang berada dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dalam kegiatan pembelajaran, sekolah yang memiliki 192 siswa ini dibimbing oleh 6 guru

yang profesional di bidangnya. Kepala Sekolah SD Negeri Adipala 05 Adipala saat ini adalah Ibu Martiyah.

Adapun kelompok responden sebagai sumber informasi sebagaimana dideskripsikan diatas, dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 4.1.
Sumber Informan

No	Jenis Informan	Kriteria Informan	Jumlah Informan	Kode Informan
1	Pengawas Pembina Sekolah	Responden Primer	1	PS
2	Kepala Sekolah	Responden Primer	1	KS
3	Guru Mata Pelajaran	Responden Primer	3	Gr1, Gr2, dan Gr3,
4	Pengurus Komite Sekolah	Responden Sekunder	1	Komsek

Teknik pengambilan data yang dilakukan peneliti diantaranya adalah melalui teknik: (1) Wawancara; (2) Observasi/Pengamatan; dan (3) dokumentasi. Melalui ke-3 teknis tersebut, seluruh data dikumpulkan dalam bentuk dokumen data penelitian (*Fieldnote*).

4.1.1. Hasil Penelitian Tentang Strategi yang Diterapkan Oleh Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian pertama dalam penelitian ini, mengkaji tentang strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Dan untuk kajian ini dikaji melalui beberapa sub unit kajian berikut: (1). Analisa kebutuhan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (2). Strategi yang diterapkan

kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (3). Formulasi strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (4). Proses Implementasi Strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (5). Pengendalian Strategi Proses Implementasi Strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Adapun deskripsi data penunjangnya dideskripsikan berikut:

1. Analisa Kebutuhan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Deskripsi data hasil penelitian tentang sub unit kajian analisa kebutuhan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut:

Prosesnya kami mulai dengan melihat langsung kondisi di lapangan. Kami diskusi dengan para guru dan memeriksa fasilitas sekolah untuk mengetahui sejauh mana kemajuan digital mereka saat ini.

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara dengan KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah, menjelaskan :

Hasilnya, kami menemukan bahwa semangat para guru sebenarnya sangat tinggi. Hanya saja kemampuannya memang masih beragam. Ada yang sudah mahir, ada yang masih butuh bimbingan. Dari pemetaan inilah kami jadi tahu persis bantuan apa yang benar benar dibutuhkan oleh para guru.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dengan KS

Selanjutnya, didukung dengan reduksi data hasil wawancara dengan pengawas sekolah, menjelaskan :

Sekolah memasukan program pembelajaran berbasis teknologi digital pada visi misi sekolah.Merencanakan kebutuhan fasilitas dan pengembangan kompetensi guru dalam RKAS. Sekolah menganalisis raport mutu pendidikan dan

memprioritaskan kebutuhan kusus untuk meningkatkan raport mutu pendidikan melalui pembelajaran berbasis teknologi digital

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dengan PS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, pengawas sekolah, menjelaskan :

Strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada pembelajaran digital harus melalui tahapan analisis kebutuhan yang sistematis. Ini mencakup identifikasi kesenjangan keterampilan, penyusunan program pengembangan berbasis data, pendampingan kolaboratif (seperti *coaching*), serta evaluasi dampak

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dengan PS

Reduksi data diatas, baik reduksi data wawancara dengan kepala dan pengawas sekolah, diperkuat dengan reduksi ahir dengan kepala sekolah dan dibandingkan secara reduksi dengan studi dokumentasi program kerja kepala sekolah sebagai berikut:

Langkah-langkah analisis strategis dan terarah dalam menetapkan kebutuhan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital diterapkan meliputi:

- 1) Tahap Analisis Kebutuhan (*Need Assessment*)
Langkah awal kepala sekolah adalah mengidentifikasi jurang pemisah antara keterampilan digital yang dimiliki guru dan standar yang diharapkan:
 - a) Audit Keterampilan (*Skill Audit*)
Melakukan pemetaan penguasaan teknologi guru, mulai dari literasi dasar (penggunaan komputer dan internet) hingga tingkat lanjut (pembuatan media interaktif dan pengelolaan LMS).
 - b) Analisis Kesenjangan
Mengidentifikasi kendala utama, seperti kurangnya pemahaman pedagogik integrasi teknologi, keterbatasan waktu, atau hambatan fasilitas.
- 2) Formulasi Strategi Pengembangan Kompetensi
Setelah kebutuhan terpetakan, kepala sekolah menyusun strategi intervensi yang tepat:
 - a) Pelatihan Terfokus (*Workshop & IHT*)
Mengadakan *In-House Training* (IHT) yang bersifat praktik langsung, misalnya pelatihan pembuatan media ajar berbasis AI, Gamifikasi (seperti *Quizizz/Kahoot*), atau optimalisasi Learning Management System.
 - b) Pendampingan Sebaya (*Peer Mentoring*)
Membentuk kelompok kerja internal di mana guru yang mahir teknologi mendampingi guru yang masih kesulitan.
 - c) Lesson Study
Memfasilitasi kolaborasi guru dalam merancang, melaksanakan, dan merefleksikan pembelajaran berbasis teknologi secara bersama-sama

- 3) Dukungan Sarana dan Manajemen Iklim Sekolah
Kepala sekolah berperan sebagai manajer yang memastikan lingkungan sekolah mendukung ekosistem digital:
 - a) Penyediaan Infrastruktur
Memastikan ketersediaan jaringan internet yang stabil, proyektor, dan perangkat pendukung di setiap kelas.
 - b) Pemberian Penghargaan (*Reward*)
Mengapresiasi guru yang menunjukkan inovasi dan keberhasilan dalam menerapkan pembelajaran digital untuk menjaga motivasi tetap tinggi.
- 4) Evaluasi dan Tindak Lanjut
Strategi tidak akan berjalan optimal tanpa pengukuran kinerja:
 - a) Supervisi Akademik Berkelanjutan
Kepala sekolah melakukan supervisi tidak hanya untuk menilai, tetapi memberikan umpan balik konstruktif terkait integrasi teknologi di dalam kelas.
 - b) Refleksi Berkala
Mengadakan forum evaluasi rutin bersama guru untuk mendiskusikan kendala teknis dan mencari solusi bersama.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Berdasarkan reduksi data diatas, maka analisa kebutuhan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dinyatakan secara rasional merupakan langkah yang sangat penting. Adapun proses analisa kebutuhan strategi yang dilakukan kepala sekolah melalui beberapa tahap, yakni : (1). tahap analisis kebutuhan (*need assessment*); (2). tahap formulasi strategi pengembangan kompetensi; (3). tahap membangun faktor dukungan, dukungan sarana dan manajemen iklim sekolah; (4). tahap evaluasi dan tindak lanjut penetapan strategi.

Pendekatan perencanaan strategi (manajemen strategi) adalah identifikasi serangkaian keputusan dan kegiatan untuk mengembangkan dan menerapkan strategi yang ditujukan untuk mencapai tujuan organisasi. Teknologi tidak terlepas terhadap efek negatif. Era digital telah membawa semua khalaya umum ke era informasi yang lebih besar dan pengetahuan yang lebih kaya, membawa perubahan mendasar di berbagai bidang. Sumadiana mengemukakan bahwa teknologi memungkinkan orang untuk menjalani

kehidupan yang lebih praktis, dan autisme. Dalam dunia pendidikan khususnya sekolah, siswa dapat mudah menemukan materi pembelajaran dari perkembangan teknologi, tetapi siswa juga rentan terhadap segala macam hal dampak negatif pada teknologi jika digunakan secara tidak benar. Era digital ditandai dengan peran teknologi informasi dan komunikasi meminta kepala sekolah berperan di Era Industri 5.0 untuk mengembangkan siswa Kemampuan abad ke-21 untuk menjadi kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikasi.

2. Strategi yang Diterapkan Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada

Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Deskripsi data hasil penelitian tentang sub unit kajian strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut:

Strategi kami sederhana namun konsisten yaitu melalui pendekatan kekeluargaan dan praktik langsung. (Pertama) kami menggunakan tutor teman sebaya. Guru yang sudah mahir teknologi digital akan mendampingi guru yang belum bisa. Jadi belajarnya lebih nyaman karena antar teman sejawat. (kedua) kami mengadakan pelatihan berkala yang langsung fokus pada praktik membuat materi ajar, bukan sekedar teori. (Terakhir) sebagai kepala sekolah saya memastikan lingkungan sekolah mendukung dan memberikan apresiasi agar para guru merasa nyaman dan tidak takut salah dalam belajar.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, pengawas sekolah, menjelaskan :

1. Meningkatkan kompetensi guru melalui KKG, mengikuti diklat, melalui komunitas belajar, pembelajaran mandiri melalui plat form ruang GTK atau melalui aplikasi yang lain.
2. Mendorong peningkatan kompetensi guru melalui pembelajaran dengan teman sejawat yang lebih menguasai teknologi digital.
3. Melaksanakan pendampingan kepada rekan guru yang masih perlu bimbingan

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi PS

Selanjutnya didukung oleh reduksi data hasil wawancara dengan guru-guru seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2

Reduksi Data tentang Strategi Yang Diterapkan Kepala Sekolah

No	Infor- man	Deskripsi Reduksi Data Wawancara
1	Gr1	Strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru di sekolah yaitu dengan penyediaan sarana dan prasarana digital dimana kepala sekolah memastikan ketersediaan fasilitas pendukung yang memadai di sekolah, seperti jaringan Wi-Fi yang stabil di ruang kelas, proyektor, serta perangkat komputer atau laptop yang bisa diakses guru untuk menunjang pembuatan media pembelajaran.
2	Gr2	Strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam berbasis teknologi digital harus dirancang secara sistematis, terarah ada beberapa yang dapat dilakukan antara lain Kepala sekolah terlebih dahulu menetapkan visi dan kebijakan sekolah yang mengarah pada integrasi teknologi dalam pembelajaran, sejalan dengan konsep Pendidikan Digital, sehingga seluruh program sekolah memiliki arah yang jelas dalam pemanfaatan teknologi. Selanjutnya, kepala sekolah melakukan pemetaan kompetensi awal guru untuk mengetahui tingkat penguasaan teknologi masing-masing, sehingga program pengembangan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan guru.
3	Gr3	Strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital yaitu dengan cara menugaskan salah satu guru untuk mengikuti bimtek, seminar atau zoom. Setelah itu, guru yang sudah ditugaskan menyampaikan langsung ke Kepala Sekolah dan teman-teman guru yang lain. Selain itu, kepala sekolah juga aktif mengikutkan sekolah dalam bantuan penerimaan IFP bagi sekolah dari pemerintah.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dengan Gr.

Berdasarkan analisis reduksi data diatas, maka strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi

digital, meliputi pelaksanaan pelatihan berbasis *mentoring* berkelanjutan, optimalisasi komunitas belajar internal, penyediaan infrastruktur TIK, hingga evaluasi reflektif. Pendekatan komprehensif ini bertujuan untuk memastikan setiap pendidik mahir menyajikan pembelajaran digital yang interaktif dan menarik bagi siswa. Realisasinya strategi yang diterapkan kepala sekolah menurut guru-guru, diantaranya : (1). Pembinaan dan pelatihan keterampilan penggunaan media teknologi digital; (2). Penyediaan sarana dan prasarana digital; (3). Kebijakan sekolah yang mengarah pada integrasi teknologi dalam pembelajaran, sejalan dengan konsep Pendidikan Digital; (4). Meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital.

3. Formulasi Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada

Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Deskripsi data hasil penelitian tentang sub unit kajian formulasi strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Dalam merumuskan strategi ini, saya tidak bekerja sendiri. Saya duduk bersama dengan guru senior, dan guru-guru muda yang lebih melek teknologi. Kami merancang program yang sifatnya tidak memaksa, melainkan bertahap. Kami menyepakati target-target kecil yang realistis, menentukan siapa saja yang bisa menjadi mentor, serta menyiapkan jadwal pelatihan yang tidak mengganggu jam mengajar utama anak-anak.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah, menjelaskan :

Formulasi strategi pengembangan kompetensi
Setelah kebutuhan terpetakan, kepala sekolah menyusun strategi intervensi yang tepat:

a) Pelatihan Terfokus (*Workshop* & IHT)

Mengadakan *In-House Training* (IHT) yang bersifat praktik langsung, misalnya pelatihan pembuatan media ajar berbasis AI, Gamifikasi (seperti *Quizizz/Kahoot*), atau optimalisasi Learning Management System.

b) Pendampingan Sebaya (*Peer Mentoring*)

Membentuk kelompok kerja internal di mana guru yang mahir teknologi mendampingi guru yang masih kesulitan.

c) Lesson Study

Memfasilitasi kolaborasi guru dalam merancang, melaksanakan, dan merefleksikan pembelajaran berbasis teknologi secara bersama-sama

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka formulasi strategi kepala

sekolah berfokus pada tahapan perencanaan yang matang dan sistematis sebelum strategi tersebut dieksekusi. Proses ini melibatkan analisis kebutuhan nyata sekolah, penentuan arah kebijakan, hingga perancangan program kerja yang terukur. Dimana proses analisis situasi dan kebutuhan, dilakukan dengan tahapan : (1). Identifikasi Kekuatan, yakni memetakan jumlah guru yang sudah memiliki dasar literasi digital dasar; (2). Identifikasi Kelemahan, yakni menilai keterbatasan sarana (seperti Wi-Fi) atau adanya resistensi guru senior terhadap teknologi; (3). Identifikasi Peluang, yakni memanfaatkan program pemerintah (seperti platform Rumah Pendidikan) atau bantuan dana BOS untuk TIK; dan (4). Identifikasi Ancaman, yakni mengantisipasi perkembangan teknologi yang terlalu cepat dibandingkan adaptasi sekolah.

4. Proses Implementasi Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan implementasi strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Saat pelaksanaannya di lapangan, langkah pertama yang kami lakukan adalah membongkar rasa takut salah pada diri guru. Kami mulai dengan pelatihan kelompok kecil, lalu dilanjutkan dengan praktik langsung di kelas masing-masing didampingi oleh guru mentor. Saya juga rutin masuk ke kelas-kelas, bukan untuk

menghakimi, melainkan untuk memberikan dukungan moril dan melihat langsung kendala apa yang dihadapi guru saat mengajar menggunakan perangkat digital tersebut.

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Sedangkan strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, menurut kepala sekolah, diantaranya :

Strategi utama yang diterapkan kepala sekolah secara sistematis:

- 1) Pelatihan dan Pendampingan Berkelanjutan
Mengadakan lokakarya literasi digital dengan pendekatan *Peer Tutoring* atau *Trainer of Trainers* (TOT), di mana guru yang telah dilatih menjadi mentor bagi rekan sejawat.
- 2) Optimalisasi Komunitas Belajar (Kombel)
Memaksimalkan wadah diskusi internal sekolah untuk memecahkan masalah teknis seputar penerapan teknologi secara bersama-sama.
- 3) Penyediaan Infrastruktur
Memastikan ketersediaan sarana pendukung seperti jaringan internet yang memadai, proyektor, hingga laboratorium komputer yang siap digunakan.
- 4) Supervisi dan Evaluasi Reflektif
Melakukan pemantauan berkala saat proses belajar berlangsung serta memberikan umpan balik (*feedback*) guna penyempurnaan metode ajar digital.
- 5) Pemberian Dukungan dan Motivasi
Menciptakan iklim kerja yang kondusif, memberikan apresiasi (penghargaan) bagi guru yang inovatif, dan mendorong guru agar tidak takut mencoba teknologi baru.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Dimana formulasi strategi kepala sekolah berfokus pada tahapan perencanaan yang matang dan sistematis sebelum strategi tersebut dieksekusi. Proses ini melibatkan analisis kebutuhan nyata sekolah, penentuan arah kebijakan, hingga perancangan program kerja yang terukur. Strategi utama yang diterapkan kepala sekolah secara sistematis: (1). Pelatihan dan Pendampingan Berkelanjutan; (2). Optimalisasi

Komunitas Belajar (Kombel); (3). Penyediaan Infrastruktur; (4). Supervisi dan Evaluasi Reflektif; (5). Pemberian Dukungan dan Motivasi.

Era digital telah membawa semua khalayak umum ke era informasi yang lebih besar dan pengetahuan yang lebih kaya, membawa perubahan mendasar di berbagai bidang. teknologi memungkinkan orang untuk menjalani kehidupan yang lebih praktis, dan autisme. Dalam dunia pendidikan khususnya sekolah, siswa dapat mudah menemukan materi pembelajaran dari perkembangan teknologi, tetapi siswa juga rentan terhadap segala macam hal dampak negatif pada teknologi jika digunakan secara tidak benar. Maka strategik kepala sekolah dalam menjalankan kegiatan pembelajaran di era digital ini yaitu : (1). Faktor teknologi.yang semakin maju, ini dapat memudahkan peserta didik dalam menambah dan mengakses pembelajaran (2). Adanya inovasi pembelajaran di era milenial (3). Peningkatan kualitas SDM dalam bidang TIK dari segi sarana dan prasarana, (4). Berorientasi pada proses dan hasil.

5. Pengendalian Strategi Proses Implementasi Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan pengendalian proses implementasi strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Pengendalian strategi dalam implementasi kinerja kepala sekolah adalah proses pemantauan dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan program peningkatan kompetensi guru berjalan efektif. Ini memastikan transformasi pembelajaran berbasis teknologi digital (digital learning) benar-benar diterapkan di dalam kelas
Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah, menjelaskan :

Langkah-langkah pengendalian strategi

1) Supervisi Akademik Berbasis Teknologi

Kepala sekolah melakukan observasi langsung ke kelas secara berkala untuk mengevaluasi integrasi teknologi dalam kegiatan belajar mengajar.

2) Evaluasi dan Umpan Balik (Feedback)

Mengadakan pertemuan refleksi rutin untuk membahas kendala teknis dan pedagogis yang dialami guru di lapangan.

3) Penilaian Kinerja

Memasukkan indikator penerapan pembelajaran digital ke dalam instrumen Penilaian Kinerja Guru (PKG).

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah, menjelaskan :

Untuk kontrol dan pengawasan, kami mengadakan evaluasi santai tapi rutin setiap akhir bulan. Di sana, para guru bisa saling bercerita tentang apa yang berhasil dan apa yang masih sulit. Selain itu, kami juga melihat respon dari para siswa apakah mereka menjadi lebih antusias belajar atau tidak. Jika ada metode yang dirasa kurang efektif atau terlalu rumit, saat itu juga kami bersama-sama mencari solusi atau menyederhanakan caranya agar program ini tetap berjalan di jalur yang benar.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, guru menjelaskan :

Pengendalian strategi dalam implementasi peningkatan kinerja guru berbasis teknologi digital kepala sekolah melakukan secara terarah agar program berjalan efektif. Kepala sekolah juga selanjutnya menetapkan indikator untuk dilakukan supervisi. Supervisi dilakukan untuk meninjau pembelajaran yang sudah diimplementasikan dengan pembelajaran berbasis pendidik digital. Setelah dilakukan supervisi akan didapat evaluasi yang kemudian diskusikan bersama dengan guru. Kepala sekolah juga memberikan umpan balik.

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara dan Dokumentasi Gr1

Berdasarkan analisis reduksi data diatas, maka pengendalian strategi dalam implementasi strategi kepala sekolah adalah proses pemantauan dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan program peningkatan kompetensi guru berjalan efektif. Ini memastikan transformasi pembelajaran berbasis teknologi digital (*digital learning*) benar-benar diterapkan di dalam kelas. Adapun langkah-langkah pengendalian strategi : (1). supervisi akademik berbasis teknologi; (2). evaluasi dan umpan balik (*feedback*); dan (3). penilaian

kinerja. Pada konteks ini, selain melaksanakan tugas administratif, kepala sekolah dituntut mampu menjadi penggerak perubahan melalui perencanaan program, supervisi akademik, penerapan inovasi pembelajaran secara kontekstual, dan upaya meningkatkan kompetensi guru secara terarah dan berkesinambungan. Berbagai upaya yang perlu dilakukan tersebut pada akhirnya akan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna dan sekaligus dapat meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan.

Berdasarkan deskripsi data hasil analisis reduksi data hasil penelitian diatas, tentang unit kajian strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dapat dikemukakan bahwa :

1. Secara rasional merupakan langkah yang sangat penting. Adapun proses analisa kebutuhan strategi yang dilakukan kepala sekolah melalui beberapa tahap, yakni : (1). tahap analisis kebutuhan (*need assessment*); (2). tahap formulasi strategi pengembangan kompetensi; (3). tahap membangun faktor dukungan, dukungan sarana dan manajemen iklim sekolah; (4). tahap evaluasi dan tindak lanjut penetapan strategi.
2. Realisasinya stategi yang diterapkan kepala sekolah menurut guru-guru, diantaranya : (1). Pembinaan dan pelatihan keterampilan penggunaan media teknologi digital; (2). Penyediaan sarana dan prasarana digital; (3). Kebijakan sekolah yang mengarah pada integrasi teknologi dalam pembelajaran, sejalan dengan konsep pendidikan digital; (4). Meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital.
3. Formulasi strategi kepala sekolah, dilakukan dengan tahapan : (1). identifikasi kekuatan, yakni memetakan jumlah guru yang sudah memiliki dasar literasi digital dasar; (2). identifikasi kelemahan, yakni menilai keterbatasan sarana (seperti wi-fi) atau adanya resistensi guru senior terhadap teknologi; (3). identifikasi peluang, yakni memanfaatkan

program pemerintah (seperti platform Rumah Pendidikan) atau bantuan dana BOS untuk TI; dan (4). identifikasi ancaman, yakni mengantisipasi perkembangan teknologi yang terlalu cepat dibandingkan adaptasi sekolah.

4. Formulasi strategi kepala sekolah berfokus pada tahapan perencanaan yang matang dan sistematis sebelum strategi tersebut dieksekusi. Proses ini melibatkan analisis kebutuhan nyata sekolah, penentuan arah kebijakan, hingga perancangan program kerja yang terukur. Strategi utama yang diterapkan kepala sekolah secara sistematis: (1). pelatihan dan pendampingan berkelanjutan; (2). optimalisasi komunitas belajar (kombel); (3). penyediaan infrastruktur; (4). supervisi dan evaluasi reflektif; (5). pemberian dukungan dan motivasi.
5. Adapun langkah-langkah pengendalian strategi : (1). supervisi akademik berbasis teknologi; (2). evaluasi dan umpan balik (*feedback*); dan (3). penilaian kinerja.

Berdasarkan analisa reduksi di atas maka, strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital secara rasional didasarkan pada berbagai aspek analisis kondisi dianggap suatu hal penting, yang menghasilkan formulasi strategi kepala sekolah yang berfokus pada tahapan perencanaan yang matang dan sistematis sebelum strategi tersebut dieksekusi. Adapun strategi utama yang diterapkan kepala sekolah secara sistematis: (1). pelatihan dan pendampingan berkelanjutan; (2). optimalisasi komunitas belajar (kombel); (3). penyediaan infrastruktur; (4). supervisi dan evaluasi reflektif; (5). pemberian dukungan dan motivasi.

4.1.2. Hasil Penelitian Tentang Dampak Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital.

Kajian selanjutnya dalam penelitian ini, mengkaji tentang dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, untuk kajian ini dikaji melalui beberapa sub unit kajian berikut: (1). Dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (2). Aspek perubahan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (3). Keunggulan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (4). Kelemahan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Adapun deskripsi data penunjangnya dideskripsikan berikut.

1. Dampak Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Strategi kepala sekolah sangat krusial dalam transformasi digital pendidikan. Dampak utamanya meliputi meningkatnya literasi digital guru, penggunaan platform interaktif yang lebih bervariasi (seperti *Canva* dan *Google Form*), serta efektivitas proses pembelajaran. aspek perubahan kompetensi guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara PS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, dengan pengawas, menjelaskan :

Dampak bagi sekolah : Sekolah menjadi lebih terarah atau terprogram karena sesuai dengan visi misi sekolah.

Dampak bagi guru : Guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara PS

Beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Perubahan kompetensi guru dalam pembelajaran digital bergeser dari sekadar kemampuan teknis (*know-how*) menjadi kemampuan strategis-pedagogis (*know-why* dan *know-with*). Guru tidak lagi hanya menjadi operator alat, melainkan arsitek pengalaman belajar yang adaptif.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya :

Dampak yang paling terasa adalah suasana belajar di kelas menjadi jauh lebih hidup dan anak-anak jadi lebih antusias. Guru-guru yang dulunya merasa asing dengan perangkat digital, sekarang sudah mulai percaya diri menggunakannya untuk mengajar. Selain itu, komunikasi antar guru juga jadi lebih kompak karena mereka saling bantu untuk menguasai teknologi.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, guru menjelaskan :

Tabel 4.3

Reduksi Data tentang Strategi Yang Diterapkan Kepala Sekolah

No	Infor-man	Deskripsi Reduksi Data Wawancara
1	Gr1	Pergeseran peran dan desain instruksional, diantaranya : 1) Dulu, Guru berfokus pada penguasaan dasar komputer (<i>Word, Excel, PPT</i>) untuk presentasi satu arah di kelas. Sekarang, Guru wajib menguasai <i>Blended Learning</i> dan <i>Flipped Classroom</i> , di mana teknologi digunakan untuk memicu diskusi mendalam, bukan sekadar menggantikan papan tulis. 2) Dulu, Membuat materi ajar statis yang bersumber dari satu buku teks digital (PDF). Sekarang, Guru harus adaptif memanfaatkan AI generatif (seperti ChatGPT atau Gemini) untuk melakukan diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan unik setiap siswa.
2	Gr3	Dampaknya antara lain pada guru muncul semangat untuk merancang dan menyisipkan pembelajaran berbasis digital. Ada keinginan guru untuk bertanya dan belajar kepada guru lain yang lebih mahir dalam penggunaan perangkat digital.

No	Infor- man	Deskripsi Reduksi Data Wawancara
3	Gr2	Terjadinya transformasi metode evaluasi belajar, dimana : Dulu, penilaian digital hanya memindahkan ujian kertas ke komputer (CBT) dengan format pilihan ganda yang kaku. Sekarang, guru dituntut melakukan penilaian autentik berbasis performa melalui portofolio digital, proyek multimedia, dan pemanfaatan data analisis (<i>learning analytics</i>) dari LMS untuk melacak kemajuan siswa secara <i>real-time</i>
4	Gr3	Terjadinya evolusi literasi data dan etika digital 1) Dulu, literasi digital sebatas tahu cara mencari informasi di mesin pencari (<i>Googling</i>). Sekarang, guru harus memiliki literasi data kritis untuk menyaring hoaks, mengidentifikasi bias AI, serta menjaga keamanan data pribadi (<i>data privacy</i>) siswa di ruang siber. 2) Dulu, guru menjadi satu-satunya sumber validitas informasi di dalam kelas. Sekarang, guru berperan sebagai fasilitator yang mengajarkan murid etika digital, hak cipta (kesadaran plagiarisme), dan kewarganegaraan digital yang bertanggung jawab.
5	Gr1	Setelah melakukan pembelajaran berbasis teknologi digital ada beberapa dampak yang kami rasakan yaitu kompetensi guru mengalami peningkatan, guru menjadi lebih terampil menggunakan berbagai media dan platform digital dalam proses pembelajaran, kualitas pembelajaran dikelas menjadi lebih menarik, interaktif dan variative

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka dampak strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, sementara dapat dikemukakan bahwa: berdampak bagi sekolah, yakni sekolah menjadi lebih terarah atau terprogram karena sesuai dengan visi misi sekolah, dan berdampak bagi guru, yakni guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

2. Keunggulan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan keunggulan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Keunggulan utama strategi kami terletak pada pendekatan kekeluargaan melalui sistem 'Tutor Sebaya' tadi. Karena belajarnya didampingi oleh teman sendiri di sekolah, para guru tidak merasa dihakimi atau dinilai, melainkan merasa ditemani. Hal ini membuat proses belajar jadi lebih cepat, minim tekanan, dan rasa kebersamaan di lingkungan sekolah kami justru menjadi semakin kuat.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Tabel 4.4
Reduksi Data tentang Keunggulan Strategi Kepala Sekolah

No	Infor- man	Deskripsi Reduksi Data Wawancara
1	Gr1	Keunggulan strategi Kepala Sekolah yaitu tepat sasaran karena didasarkan langsung pada kebutuhan riil guru di lapangan, kolaboratif atau kolaborasi dengan teman sejawat, dan juga suportif (tidak sekedar menuntut, tetapi kepala sekolah juga memfasilitasi kebutuhan sarana dan memberikan apresiasi).
2	Gr2	Keunggulan yang dirasakan tidak jauh berbeda dengan dampak yang kami rasakan dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi. Setelah menerapkan ini kami menjadi terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan nyata di kelas yang guru rasakan sehingga apa yang disusun dapat diberikan dengan tepat kepada siswa selain itu kami juga mendapat pendampingan dari Kepala Sekolah.
3	Gr3	Keunggulan strategi kepala sekolah diantaranya adanya penambahan perangkat digital setiap tahun yang bisa digunakan oleh lebih banyak guru dalam pembelajaran. Bisa mengirimkan guru pada kegiatan seminar, bintek atau pelatihan karena adanya dukungan anggaran pengembangan kompetensi guru.

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka keunggulan strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, sementara dapat dikemukakan bahwa: tepat sasaran karena didasarkan langsung pada kebutuhan riil guru di lapangan, kolaboratif atau kolaborasi dengan teman sejawat, dan juga suportif, pembelajaran terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan nyata, dan adanya penambahan perangkat digital setiap tahun yang bisa digunakan oleh lebih banyak guru dalam pembelajaran.

3. Kelemahan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam

Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan kelemahan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Sisi kelemahannya adalah dari segi waktu dan konsistensi. Karena kemampuan setiap guru berbeda-beda, proses pendampingan ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan perhatian ekstra secara tatap muka. Terkadang, karena padatnya kegiatan sekolah dan tugas harian guru, ritme belajar mereka jadi agak terhambat dan tidak bisa disamkan.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Tabel 4.5

Reduksi Data tentang Kelemahan Strategi Kepala Sekolah

No	Infor-man	Deskripsi Reduksi Data Wawancara
1	Gr1	Kelemahan strategi kepala sekolah yaitu ketergantungan fasilitas, dimana strategi tersebut sering kali terhambat secara teknis jika jaringan Wi-Fi sekolah sedang tidak stabil atau mati lampu.
2	Gr2	Kelemahannya beberapa guru ada yang kesulitan terhadap penerapan ini karena tidak meratanya kemampuan guru terutama bagi beberapa guru yang belum terbiasa dengan teknologi.
3	Gr3	Kelemahan strategi Kepala Sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital yaitu, Kepala Sekolah mengikutkan guru untuk melaksanakan bimtek, seminar atau zoom yang diadakan oleh pemerintah. Selain itu, guru kurang proaktif untuk belajar secara mandiri dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital.

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka keunggulan strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, sementara dapat dikemukakan bahwa: ketergantungan fasilitas, beberapa guru ada yang kesulitan terhadap penerapan ini karena tidak meratanya kemampuan guru terutama bagi beberapa guru yang belum terbiasa dengan teknologi, dan kepala sekolah mengikutkan guru untuk melaksanakan bimtek, seminar atau zoom yang

diadakan oleh pemerintah. Selain itu, guru kurang proaktif untuk belajar secara mandiri dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian pada unit kajian diatas, maka sementara dapat dikemukakan bahwa: dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, memiliki dampak yang positif, yang diantaranya:

1. Berdampak bagi sekolah, yakni sekolah menjadi lebih terarah atau terprogram karena sesuai dengan visi misi sekolah, dan berdampak bagi guru, yakni guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.
2. Hal ini didukung beberapa keunggulan strategi kepala sekolah, yakni tepat sasaran karena didasarkan langsung pada kebutuhan riil guru di lapangan, kolaboratif atau kolaborasi dengan teman sejawat, dan juga suportif, pembelajaran terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan nyata, dan adanya penambahan perangkat digital setiap tahun yang bisa digunakan oleh lebih banyak guru dalam pembelajaran.

4.1.3. Hasil Penelitian Tentang Daya Dukung Keberhasilan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian selanjutnya dalam penelitian ini, mengkaji tentang dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, untuk kajian ini dikaji melalui beberapa sub unit kajian berikut: (1). Hambatan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (2). Tantangan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam

penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (3). Hambatan guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (4). Faktor Daya dukung keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Adapun deskripsi data penunjangnya dideskripsikan berikut.

1. Hambatan Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan hambatan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Hambatan terbesar saya adalah keterbatasan waktu di tengah padatnya agenda akademik dan administrasi sekolah. Sangat menantang untuk mencari waktu luang di mana seluruh guru bisa berkumpul bersama tanpa mengganggu jam belajar anak-anak. Selain itu, karena guru-guru di sekolah kami mayoritas masih berusia muda, hambatannya bukan lagi pada gagap teknologi, melainkan bagaimana menyamakan persepsi agar teknologi tersebut digunakan secara bijak dan tepat sasaran untuk kebutuhan mengajar, bukan sekadar mengikuti tren.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka hambatan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, diantaranya adalah : prioritas waktu untuk fokus dan kemampuan serta ketrampilan guru dalam penggunaan fasilitas teknologi digital. Sekalipun pada dasarnya disebabkan karena keterbatasan anggaran yang tersedia untuk kebutuhan tersebut.

2. Tantangan Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan tantangan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Tantangan utama bagi saya adalah bagaimana menjaga konsistensi dan semangat belajar para guru agar tetap stabil dalam jangka panjang. Mengubah kebiasaan mengajar dari metode konvensional ke berbasis digital itu membutuhkan proses yang berkelanjutan. Tugas saya adalah terus memotivasi mereka agar pemanfaatan teknologi ini tidak dianggap sebagai beban administrasi yang baru, melainkan menjadi sebuah kebutuhan dasar yang menyenangkan di dalam kelas.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka tantangan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, diantaranya adalah : membangun motivasi berteknologi digital, peningkatan keterampilan guru, dan membangun kemandirian untuk peningkatan kompetensi pada guru dalam kinerjanya, serta pemahaman masyarakat terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dampak negative terhadap perkembangan teknologi, jika sistem perkembangannya tidak terkendali.

3. Hambatan Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan hambatan guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Dari pengamatan saya, hambatan utama para guru adalah rasa kurang percaya diri dan takut salah pencet atau merusak sistem saat mengajar di kelas. Di samping itu, kadang koneksi internet yang tidak stabil atau perangkat yang kurang memadai di saat-saat tertentu juga membuat konsentrasi mengajar mereka jadi buyar dan terganggu.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, guru menjelaskan :

Hambatan guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital yaitu diantaranya pada kemampuan teknis atau gptek, sehingga sebagian guru memerlukan waktu lebih lama untuk memahami dan mengoperasikan teknologi pembelajaran baru, dan terjadi kendala sarana dan teknis dimana sinyal Wi-Fi sekolah yang kadang tidak stabil.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara Gr1

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, guru menjelaskan :

Hambatan yang kami rasakan tidak jauh berbeda dengan kelemahannya. Rendahnya kemampuan beberapa guru terhadap penggunaan teknologi apalagi sosial media dan aplikasi aplikasi yang ada, Selain itu hal lain seperti internet dan kurangnya perangkat pembelajaran.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara Gr2

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, guru menjelaskan :

Hambatan guru diantaranya masih terbatasnya peralatan teknologi digital untuk pembelajaran. Guru enggan untuk menyisihkan sebagian dari tunjangan profesi guru untuk peningkatan kompetensi diri dengan belanja peralatan digital yang mendukung kerja dan peningkatan profesionalismenya. Ketergantungan perangkat pendukung seperti wifi yang kadang bermasalah juga bila ada pemadaman aliran listrik.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara Gr3

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka hambatan guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, diantaranya adalah : keterampilan guru dalam penggunaan media teknologi digital, keterbatasan ketersediaan fasilitas penunjang, dan kebiasaan yang masih rendah pada peserta didik.

4. Faktor Daya Dukung Keberhasilan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital.

Kajian berikutnya terkait dengan faktor daya dukung keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Keberhasilan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada pembelajaran berbasis teknologi digital sangat dipengaruhi oleh empat faktor utama: kepemimpinan visioner, ketersediaan infrastruktur, program pelatihan berkelanjutan, dan budaya kolaboratif di sekolah.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, menjelaskan :

Kunci keberhasilan kami ada pada rasa kekeluargaan dan saling dukung. Guru-guru muda yang dinamis sangat tulus membantu seniorinya, dan guru senior pun punya kerendahan hati untuk mau belajar. Selain itu, dukungan komite sekolah serta fasilitas dasar seperti jaringan Wi-Fi dan proyektor yang kami benahi secara bertahap, sangat membantu kelancaran program ini.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka faktor daya dukung keberhasilan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dipengaruhi oleh lima faktor utama: kepemimpinan visioner, ketersediaan infrastruktur, program pelatihan berkelanjutan, dan budaya kolaboratif di sekolah. Serta evaluasi dan penghargaan (reward).

Kesenjangan antara kemampuan adaptasi peserta didik terhadap teknologi dengan kompetensi riil yang dimiliki guru menjadi persoalan besar di lapangan. Peserta didik saat ini merupakan generasi digital native yang sangat aktif dan cepat beradaptasi dengan teknologi, sehingga guru dituntut untuk menguasai berbagai cara, teknik, metode, dan media yang berkaitan dengan digital agar tidak tertinggal dalam proses belajar mengajar

Berdasarkan data hasil penelitian pada unit kajian diatas, yakni tentang daya dukung keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, memiliki ketrgantungan yang tinggi terhadap 3 hal, yakni (1). kepemimpinan kepala sekolah untuk mengkondisikan kinerja guru yang kreatif, inovatif, aktif dan produktif dalam peningkatan keterampilan diri pada penggunaa media teknologi digital; (2). Manajerial kepala sekolah dalam mengelola fasilitas dan daya dukung keberhasilan proses penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (3). Motivasi dan Kerjasama seluruh warga sekolah.

4.1.4. Hasil Penelitian Tentang Pengembangan Strategi Yang Diterapkan Oleh Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian selanjutnya dalam penelitian ini, mengkaji tentang pengembangan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Dan untuk kajian ini dikaji melalui beberapa sub unit kajian berikut: (1). Alasan pentingnya pengembangan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (2). Analisa hasil evaluasi keberhasilan penerapan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (3). Proses Pengembangan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (4). Model Pengembangan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Adapun deskripsi data penunjangnya dideskripsikan berikut:

1. Pentingnya Pengembangan Strategi yang Diterapkan Oleh Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan pentingnya pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Pengembangan strategi oleh kepala sekolah sangat penting untuk memastikan guru tidak hanya menguasai perangkat digital, tetapi juga mampu mengintegrasikannya

secara pedagogis. Ini menjamin pembelajaran tetap interaktif, relevan dengan kebutuhan siswa, dan menciptakan transformasi kualitas pendidikan di era modern.
Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, menjelaskan :

Dunia anak-anak zaman sekarang sudah berubah total ke arah digital, jadi cara mengajar kita pun tidak boleh tertinggal di belakang. Strategi ini sangat penting agar potensi guru-guru kami yang mayoritas masih muda bisa tersalurkan dengan tepat. Kita ingin teknologi tidak sekadar jadi pajangan atau alat bantu ketik saja, melainkan benar-benar diolah menjadi media belajar yang kreatif agar anak didik kita siap menghadapi tantangan masa depan.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, menjelaskan :

Sebagai nahkoda di sekolah, kepala sekolah berfungsi sebagai *leader*, inovator, dan supervisor yang memastikan kebijakan dan fasilitas teknologi berjalan seiring. Peran utamanya meliputi: (1). Penyedia Infrastruktur, yakni, mengidentifikasi kebutuhan dan menjamin ketersediaan perangkat keras, jaringan internet yang stabil, serta platform *e-learning*; dan (2). Menjadi agen perubahan, yakni mendorong budaya sekolah yang adaptif dan tidak takut mencoba metode pembelajaran baru berbasis teknologi.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka pentingnya pengembangan strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, diantaranya adalah menjamin pembelajaran tetap interaktif, relevan dengan kebutuhan siswa, dan menciptakan transformasi kualitas pendidikan di era modern. karena itu maka kepala sekolah harus berperan sebagai penyedia infrastruktur dan menjadi agen perubahan.

2. Analisa Hasil Evaluasi Keberhasilan Penerapan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan Analisa hasil evaluasi keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis

teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Evaluasi keberhasilan penerapan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru berbasis teknologi digital diukur melalui 4 indikator utama: peningkatan literasi digital, efektivitas integrasi media, perubahan metode ajar, dan hasil belajar siswa situs web kementerian pendidikan dan kebudayaan
Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, menjelaskan :

Dari hasil evaluasi berkala, kami melihat adanya perkembangan yang sangat positif. Guru-guru kini jauh lebih lincah dan mandiri dalam menyiapkan media ajar berbasis digital. Meski demikian, hasil evaluasi juga mengingatkan kami untuk tidak cepat puas. Kami melihat aspek yang masih perlu dipoles adalah konsistensi pemanfaatannya agar metode digital ini mengakar menjadi budaya belajar sehari-hari, bukan hanya dipakai saat ada supervisi saja.
Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, menjelaskan :

Parameter keberhasilan tersebut, melalui indikator keberhasilan (Evaluasi), berikut :

- 1) Peningkatan Literasi dan Keterampilan Digital
Guru mampu mengoperasikan perangkat keras (LCD, Chromebook, tablet) dan platform pembelajaran (*Learning Management System / LMS*) tanpa hambatan teknis.
- 2) Integrasi dalam Perencanaan Pembelajaran
Guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau Modul Ajar yang secara aktif mencantumkan unsur TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*).
- 3) Transformasi Metode Pembelajaran
Terjadinya pergeseran dari pembelajaran satu arah menjadi pembelajaran interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa (misalnya penggunaan *gamification* seperti Quizizz atau Kahoot).
- 4) Dampak pada Hasil Belajar
Adanya peningkatan keaktifan, motivasi, dan pencapaian nilai akademik siswa yang dievaluasi secara berkala menggunakan aplikasi penilaian digital.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka Analisa hasil evaluasi keberhasilan strategi yang diterapkan kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru

pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, diantaranya: peningkatan literasi digital, efektivitas integrasi media, perubahan metode ajar, dan hasil belajar siswa. Karena itu, penguatan kompetensi guru tidak hanya berhenti pada kemampuan teknis mengoperasikan perangkat keras. Strategi penguatan yang komprehensif yang mencakup pengembangan profesional berkelanjutan, integrasi teknologi ke dalam kurikulum digital, pemanfaatan sumber belajar daring, hingga pembentukan komunitas belajar.

3. Proses Pengembangan Strategi yang Diterapkan Oleh Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan proses pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Proses pengembangannya kami lakukan lewat diskusi terbuka yang mengalir bersama para guru. Kami melihat kembali apa saja yang sudah berjalan baik dan apa yang masih kurang dari strategi sebelumnya. Dari sana, kami mulai memperluas cakupannya. Jika dulu fokusnya hanya pada cara menggunakan aplikasinya, sekarang strateginya kami kembangkan ke arah pembuatan konten belajar yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakter unik siswa kami.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah menjelaskan :

Pengembangan strategi oleh kepala sekolah bertujuan menjembatani kesenjangan literasi digital melalui analisis kebutuhan, penyediaan infrastruktur, pelatihan berkelanjutan, kolaborasi aktif, serta evaluasi rutin. Kepala sekolah bertindak sebagai pemimpin transformasi untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang adaptif.

Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah dan guru-guru menjelaskan:

Proses pengembangan strategi tersebut umumnya mencakup langkah-langkah konkret berikut:

- 1) Mengidentifikasi Kebutuhan dan Pemetaan Kompetensi
Kepala sekolah melakukan audit atau evaluasi awal untuk mengetahui sejauh mana penguasaan teknologi digital yang dimiliki oleh para guru. Pemetaan ini menjadi dasar untuk merancang program pelatihan yang tepat sasaran.
- 2) Penyediaan Infrastruktur dan Fasilitas
Strategi tidak akan berjalan tanpa adanya dukungan sarana. Kepala sekolah berupaya memastikan ketersediaan perangkat keras (seperti proyektor, komputer, dan akses internet/Wi-Fi di lingkungan sekolah) serta perangkat lunak yang memadai untuk menunjang pembelajaran.
- 3) Pelatihan dan Pendampingan Berkelanjutan (*Mentoring*)
Alih-alih pelatihan satu kali, kepala sekolah menerapkan strategi lokakarya rutin dan pendampingan berkelanjutan. Ini melibatkan:
 - a) Guru yang lebih mahir teknologi untuk melatih rekan sejawat.
 - b) Pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif (seperti *video learning*, *gamification*, dan LMS).
- 4) Optimalisasi Supervisi Akademik dan Kolaborasi
Kepala sekolah menggunakan supervisi akademik untuk memantau penerapan teknologi di kelas secara langsung dan memberikan umpan balik. Selain itu, kepala sekolah membangun komunitas belajar untuk mendorong diskusi antar guru terkait praktik baik pemanfaatan teknologi.
- 5) Evaluasi, Umpan Balik, dan Penghargaan (*Reward*)
Tahap akhir adalah mengevaluasi keefektifan penerapan teknologi digital dalam proses belajar mengajar. Kepala sekolah juga biasanya memberikan penghargaan (apresiasi) atau insentif kepada guru yang berprestasi dan konsisten menerapkan pembelajaran inovatif berbasis teknologi.

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara KS

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka proses pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dilakukan dengan tujuan menjembatani kesenjangan literasi digital melalui analisis kebutuhan, penyediaan infrastruktur, pelatihan berkelanjutan, kolaborasi aktif, serta evaluasi rutin. Sedangkan proses pengembangan strategi dilakukan melalui langkah : (1). mengidentifikasi kebutuhan dan pemetaan kompetensi; (2). penyediaan infrastruktur dan fasilitas; (3). pelatihan dan pendampingan berkelanjutan (*mentoring*); (4). optimalisasi supervisi akademik dan kolaborasi; dan (5). evaluasi, umpan balik, dan penghargaan (*reward*).

4. Model Pengembangan Strategi yang Diterapkan Oleh Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Kajian berikutnya terkait dengan model pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, didukung oleh beberapa reduksi data hasil wawancara dengan kepala sekolah, berikut :

Dalam meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi, kepala sekolah umumnya mengadopsi pendekatan holistik melalui Model Pembinaan Berkelanjutan (*Continuous Professional Development/ CPD*). Model ini mengintegrasikan kepemimpinan instruksional dengan empat strategi utama: pelatihan (*in-house training*), pendampingan sejawat, optimalisasi komunitas belajar, serta supervisi klinis berbasis digital
Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara lainnya, kepala sekolah menjelaskan :

Model yang kami gunakan adalah Model Pendampingan Berkelanjutan yang Berbasis Praktik. Kami tidak memakai model pelatihan satu arah yang teoritis dan membosankan. Bentuknya lebih ke workshop mini yang langsung melahirkan produk nyata di sekolah, lalu diuji coba di kelas, dan langsung kita evaluasi bersama-sama di minggu yang sama. Dengan model melingkar seperti ini, kemampuan guru bisa terus meningkat secara alami dan bertahap.
Sumber :Reduksi Data Hasil wawancara KS

Selanjutnya dalam wawancara dengan kepala sekolah dan pengawas sekolah serta guru-guru melalui diskusi terbuka, disimpulkan :

Kepala sekolah menerapkan berbagai tahapan strategis agar literasi dan keterampilan digital guru meningkat secara terstruktur:

- 1) Pelatihan dan Workshop Terpadu (*In-House Training*)
 - a) Identifikasi Kebutuhan
Melakukan analisis kesenjangan keterampilan untuk mengetahui platform atau media digital apa yang paling mendesak dikuasai guru.
 - b) Pelatihan Rutin
Mengadakan *workshop* internal yang mendatangkan narasumber ahli untuk melatih keterampilan dasar (seperti penggunaan *Learning Management System* (LMS), aplikasi presentasi interaktif, dan pembuatan konten digital).
- 2) Pendampingan Sejawat dan *Mentoring*
 - a) Penerapan Model Tutor Sebaya

Guru yang telah menguasai teknologi (biasanya guru yang lebih muda atau melek IT) ditugaskan untuk mendampingi guru senior secara personal.

- b) Kolaborasi Berkelanjutan
Menciptakan iklim kerja sama agar proses adopsi teknologi tidak terkesan sebagai beban, melainkan kebutuhan bersama yang dipecahkan melalui diskusi kolektif.
- 3) Optimalisasi Komunitas Belajar (Kombel)
 - a) Diskusi Rutin
Memaksimalkan wadah Komunitas Belajar tingkat sekolah untuk merefleksikan keberhasilan dan kendala dalam penggunaan media pembelajaran digital.
 - b) Berbagi Praktik Baik
Memberikan ruang bagi guru untuk mempresentasikan inovasi pembelajaran digital yang telah berhasil mereka terapkan di kelas masing-masing.
- 4) Supervisi Akademik dan Evaluasi
 - a) Supervisi Klinis
Kepala sekolah memantau (monitoring) proses pembelajaran di kelas baik secara langsung maupun tidak langsung (misalnya melihat rekaman video pembelajaran) untuk memastikan integrasi teknologi berjalan optimal.
 - b) Umpan Balik (*Feedback*)
Memberikan evaluasi yang membangun, rekomendasi perbaikan, serta apresiasi (*reward*) kepada guru yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kreativitas pembelajaran berbasis teknologi.

Sumber : Reduksi Data Hasil wawancara KS, PS dan Gr

Berdasarkan kajian analisis reduksi data diatas, maka model pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, menggunakan pendekatan holistik melalui Model Pembinaan Berkelanjutan (*Continuous Professional Development/ CPD*). Model tersebut dilakukan dengan tahapan strategis agar literasi dan keterampilan digital guru meningkat secara terstruktur, yakni: (1). Pengembangan pelatihan dan workshop terpadu (*In-House Training*), melalui teknik pelatihan rutin; (2). Pengembangan pendampingan sejawat dan *mentoring*, melalui tutor sebaya dan kolaorasi berkelanjutan; (3). Pengembangan peran komunitas belajar (Kombel), melalui diskusi rutin dan berbagi praktik baik; dan (4). Pengembangan supervisi akademik dan evaluasi, melalui supervisi klinis dan umpan balik.

Berdasarkan data hasil penelitian pada unit kajian diatas, yakni tentang pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dapat disimpulkan sementara :

1. Secara rasional bahwa pengembangan strategi dipandang sangat penting, karena menjamin pembelajaran tetap interaktif, relevan dengan kebutuhan siswa, dan menciptakan transformasi kualitas pendidikan di era modern. karena itu maka kepala sekolah harus berperan sebagai penyedia infrastruktur dan menjadi agen perubahan.
2. Berdasarkan Strategi pengembangan profesional berkelanjutan, integrasi teknologi ke dalam kurikulum digital, pemanfaatan sumber belajar daring, hingga pembentukan komunitas belajar, maka Analisa evaluasi keberhasilannya: peningkatan literasi digital, efektivitas integrasi media, perubahan metode ajar, dan hasil belajar siswa. Karena itu, penguatan kompetensi guru tidak hanya berhenti pada kemampuan teknis mengoperasikan perangkat keras.
3. Proses pengembangan strategi dilakukan melalui langkah: (1). mengidentifikasi kebutuhan dan pemetaan kompetensi; (2). penyediaan infrastruktur dan fasilitas; (3). pelatihan dan pendampingan berkelanjutan (*mentoring*); (4). optimalisasi supervisi akademik dan kolaborasi; dan (5). evaluasi, umpan balik, dan penghargaan (*reward*).
4. Model Pembinaan Berkelanjutan (*Continuous Professional Development/ CPD*). Model tersebut dilakukan dengan tahapan strategis agar literasi dan keterampilan digital guru meningkat secara terstruktur, yakni : (1). Pengembangan pelatihan dan workshop terpadu (*In-House Training*), melalui teknik pelatihan rutin; (2). Pengembangan pendampingan sejawat dan *mentoring*, melalui tutor sebaya dan kolaborasi berkelanjutan; (3). Pengembangan peran komunitas belajar (Kombel),

melalui diskusi rutin dan berbagi praktik baik; dan (4). Pengembangan supervisi akademik dan evaluasi, melalui supervisi klinis dan umpan balik.

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian ini, disesuaikan dengan unit kajian penelitian, yakni:

(1) Pembahasan tentang strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (2). Pembahasan tentang dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; (3). Pembahasan tentang daya dukung keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (4). Pembahasan tentang pengembangan strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital. Adapun pembahasannya sebagai berikut.

4.2.1. Pembahasan Tentang Strategi Yang Diterapkan Oleh Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan analisa reduksi di atas maka, strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital secara rasional didasarkan pada berbagai aspek analisis kondisi dianggap suatu hal penting, yang menghasilkan formulasi strategi kepala sekolah yang berfokus pada tahapan perencanaan yang matang dan sistematis sebelum strategi tersebut dieksekusi. Adapun strategi utama yang diterapkan kepala sekolah secara sistematis: (1). pelatihan dan pendampingan

berkelanjutan; (2). optimalisasi komunitas belajar (kombel); (3). penyediaan infrastruktur; (4). supervisi dan evaluasi reflektif; (5). pemberian dukungan dan motivasi.

Di era digital yang terus berkembang, teknologi pembelajaran telah menjadi bagian integral dari proses pendidikan. Transformasi ini menuntut para pendidik untuk tidak hanya menguasai materi terbuka, tetapi juga memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Penguasaan teknologi pembelajaran bukan sekedar keterampilan tambahan, melainkan suatu keharusan untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi guru dalam aspek ini menjadi sangat penting. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan peluang baru bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya berbagai alat dan platform digital, guru dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih inovatif dan menarik. Namun, tantangan terbesar yang dihadapi adalah bagaimana guru dapat mengintegrasikan teknologi ini ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Dalam konteks ini, strategi pengembangan kinerja guru menjadi kunci untuk mencapai tujuan tersebut.

Strategi pengembangan kinerja guru dalam penguasaan teknologi pembelajaran harus dirancang sistematis dan berkelanjutan. Ini mencakup pelatihan yang relevan, pengembangan profesional, serta dukungan dari lembaga pendidikan. Selain itu, kolaborasi antar guru juga sangat penting untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam penggunaan teknologi. Dengan pendekatan yang tepat, diharapkan guru dapat meningkatkan keterampilan mereka dan memanfaatkan teknologi secara optimal.

Program ini harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan guru serta jenis teknologi yang akan digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, setiap guru akan

mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan konteks dan tantangan yang dihadapi di kelas. Selain itu, evaluasi berkala terhadap program pelatihan juga diperlukan untuk memastikan efektivitasnya.

Pentingnya penguasaan teknologi pembelajaran tidak hanya berdampak pada kualitas pengajaran, tetapi juga pada motivasi siswa. Ketika guru menggunakan teknologi secara efektif, siswa cenderung lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan langsung antara kompetensi guru dalam teknologi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, fokus pada pengembangan kompetensi ini merupakan investasi jangka panjang bagi dunia pendidikan. Selain itu, perkembangan kinerja guru dalam penguasaan teknologi pembelajaran juga berkontribusi pada peningkatan profesionalisme mereka. Guru yang mampu beradaptasi dengan perubahan zaman akan lebih dihargai dan memiliki peluang karir yang lebih baik. Ini menciptakan lingkungan kerja yang positif dan mendorong inovasi dalam metode pengajaran. Dengan demikian, pengembangan kompetensi tidak hanya bermanfaat bagi siswa tetapi juga bagi para pendidik itu sendiri.

Penguasaan teknologi bagi pembelajaran guru merupakan suatu keharusan di era digital saat ini. Dengan semakin berkembangnya alat dan platform pembelajaran berbasis teknologi, guru dituntut untuk tidak hanya memahami cara menggunakan perangkat tersebut, tetapi juga mampu mengintegrasikannya secara efektif dalam proses pembelajaran. Hal ini mencakup pemahaman tentang berbagai aplikasi dan perangkat lunak pendidikan, serta kemampuan untuk memilih dan menerapkan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Ketika guru menguasai teknologi ini, mereka dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan relevan

bagi siswa. Selain itu, penguasaan teknologi pembelajaran juga berkontribusi pada peningkatan kinerja profesional guru. Dengan memanfaatkan teknologi, guru dapat mengakses berbagai sumber daya pendidikan, mengikuti pelatihan online, dan terlibat dalam komunitas pembelajaran global. Hal ini tidak hanya memperluas wawasan mereka tentang metode pengajaran yang inovatif, tetapi juga mendorong kolaborasi dengan rekan-rekan sejawat di seluruh dunia. Dengan demikian, penguasaan teknologi tidak hanya meningkatkan kualitas pengajaran, tetapi juga mempersiapkan guru untuk menghadapi tantangan pendidikan di masa depan yang semakin kompleks dan dinamis.

Selanjutnya, penelitian ini menyoroti tantangan yang dihadapi dalam pengembangan kinerja guru, termasuk keterbatasan sumber daya dan perbedaan kebutuhan individu. Oleh karena itu, strategi yang holistik diperlukan untuk memastikan peningkatan kinerja yang berkelanjutan bagi guru dalam penguasaan teknologi pembelajaran menunjukkan bahwa pelatihan berkelanjutan adalah metode utama yang efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru perlu mengikuti program pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknologi mereka, sehingga dapat memanfaatkan alat digital dalam pembelajaran secara optimal.

Metode pembelajaran berbasis proyek dan masalah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan menggunakan teknologi, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan, membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi. Evaluasi dan refleksi terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga diperlukan. Guru harus secara berkala menilai efektivitas metode yang digunakan dan melakukan penyesuaian untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Akhirnya, penting bagi guru untuk mengajarkan pengalaman digital kepada

siswa. Ini mencakup etika digital, privasi, dan perlindungan data pribadi, sehingga siswa dapat menggunakan teknologi dengan aman dan bertanggung jawab. Secara keseluruhan, penelitian ini menekankan bahwa pengembangan kompetensi guru dalam teknologi pembelajaran tidak hanya bergantung pada pelatihan formal tetapi juga pada kolaborasi, dukungan manajemen, serta refleksi berkelanjutan terhadap praktik pengajaran mereka.

Kompetensi dasar pendidik dapat digolongkan dalam lima aspek, 1) Kompetensi pedagogik, 2) Kompetensi profesional, 3) Kompetensi kepribadian, 4) Kompetensi sosial, 5) Kompetensi spiritual. Dalam menyikapi tantangan profesionalisme guru di dunia digital yang semakin canggih, beberapa langkah yang harus diambil antara lain guru tidak boleh tertinggal dalam hal teknologi, dan harus memahami tren perubahan teknologi informasi. Guru perlu terus memperbarui keilmuan dalam hal penggunaan teknologi yang sangat cepat. Dalam hal ini guru dihadapkan pada memiliki kemampuan dalam pengembangan pendekatan serta strategi di era digital.

4.2.2. Pembahasan tentang Dampak Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian pada unit kajian diatas, maka sementara dapat dikemukakan bahwa : dampak strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru pada penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, memiliki dampak yang positif, yang diantaranya :

1. Berdampak bagi sekolah, yakni sekolah menjadi lebih terarah atau terprogram karena sesuai dengan visi misi sekolah, dan berdampak bagi guru, yakni guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

2. Hal ini didukung beberapa keunggulan strategi kepala sekolah, yakni tepat sasaran karena didasarkan langsung pada kebutuhan riil guru di lapangan, kolaboratif atau kolaborasi dengan teman sejawat, dan juga suportif, pembelajaran terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan nyata, dan adanya penambahan perangkat digital setiap tahun yang bisa digunakan oleh lebih banyak guru dalam pembelajaran.

Kepala sekolah, sebagai aktor utama dalam manajemen pendidikan di tingkat satuan pendidikan, memainkan peran penting dalam menyukseskan implementasi teknologi pendidikan. Dalam kerangka manajemen strategis, kepala sekolah tidak hanya berfungsi sebagai administrator, tetapi juga sebagai pemimpin visioner yang mampu memanfaatkan peluang teknologi untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Strategi yang tepat dalam menyusun kebijakan, merancang program pelatihan guru, dan menyediakan sarana prasarana yang relevan merupakan bagian penting dari kepemimpinan berbasis inovasi. Tanpa peran aktif kepala sekolah, integrasi teknologi hanya akan menjadi formalitas administratif yang tidak berdampak signifikan terhadap proses belajar mengajar di kelas.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di masa kini telah mengubah proses cara belajar dan mengajar di dunia pendidikan. Sebelumnya, proses pembelajaran berfokus pada metode konvensional namun saat ini beralih menggunakan media digital. Pendekatan pembelajaran berbasis digital dianggap mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar, memperluas akses terhadap materi pembelajaran, serta membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Di era digital saat ini, penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan siswa. Secara perspektif global, media pembelajaran digital yang

dilengkapi dengan konten seperti video, simulasi, dan elemen interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan menyesuaikan berbagai gaya belajar siswa.

Selain itu, kesiapan tenaga pendidik dalam mengadopsi teknologi digital juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis digital (Kurniawan A, 2021). Selain faktor teknis, pola belajar dan kesiapan siswa juga menjadi aspek penting dalam penerapan pembelajaran digital. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik belajar dengan metode yang melibatkan teknologi dibandingkan dengan metode konvensional. Namun, tidak semua siswa memiliki keterampilan digital yang baik, terutama di daerah yang aksesnya terhadap teknologi masih terbatas.

Seiring dengan perubahan besar yang dibawa oleh era baru Industri 5.0, sektor pendidikan yang merupakan salah satu pilar utama pembangunan generasi penerus bangsa juga harus mengimbangi negara-negara maju baik dalam teknologi pendidikan maupun kurikulum perkembangan. Di dunia fisik, konektivitas digital dapat memperpendek jarak, menghilangkan perbedaan, dan memungkinkan transfer pengetahuan dan materi global secara real-time, seperti fasilitasi virtual yang dimungkinkan oleh konektivitas digital.

Tingkat profesionalisme yang tinggi juga mendukung peningkatan kualitas pelatihan. Pada akhirnya, pendidikan berkualitas memperkuat daya saing suatu negara melalui penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Digitalisasi pendidikan memberikan dampak positif jika komponen-komponen pendidikan dapat diadaptasi dengan cepat, namun permasalahan baru muncul ketika komponen-komponen pendidikan tidak sejalan dengan perkembangan yang ada. Oleh sebab itu, penting untuk mengetahui terlebih dahulu apa saja yang dapat dilakukan untuk mewujudkan inovasi dalam pendidikan, namun perlu juga dipahami inovasi pendidikan seperti apa yang sebaiknya dilakukan. Dengan

memahami hakikat inovasi pendidikan dan perlunya inovasi dalam pendidikan dengan cara yang sama, pendidikan digital memasuki era revolusioner, dan industri 5.0 yang menjadi bagian dari sejarah inovasi pendidikan, bukan sebuah ketidakmampuan.

Keterampilan guru dalam menggunakan teknologi berdampak pada mutu program pembelajaran. Oleh sebab itu, sebelum memulai pembelajaran daring, guru perlu mengikuti pelatihan terlebih dahulu. Langkah ini penting demi kelancaran proses pengajaran. Untuk pembelajaran daring di rumah, guru terlebih dahulu harus menyediakan peralatan seperti laptop, komputer, dan telepon genggam untuk memudahkan penyediaan materi belajar mengajar daring. Pembelajaran daring memungkinkan transfer informasi secara efektif di berbagai situasi dan kondisi. Ragam manfaat pembelajaran online ini didukung oleh banyak platform, yang mencakup aktivitas diskusi hingga pertemuan virtual secara langsung. Namun, kemampuan orang tua dalam memberikan kesempatan pembelajaran online bervariasi dan hal ini perlu dinilai dan disesuaikan dengan keadaan setempat. Kuncinya adalah memaksimalkan pembelajaran siswa di masa pandemi.

Aplikasi pendidikan, sistem manajemen pendidikan, dan platform pembelajaran online telah memainkan peran penting dalam transformasi pendidikan Islam kontemporer. Diharapkan bahwa penggunaan teknologi ini akan membantu memantau perkembangan siswa, meningkatkan interaksi antara siswa dan pendidik, dan meningkatkan pengalaman belajar dengan memberikan akses pembelajaran digital.

Dunia pendidikan harus terus berkembang dan melakukan pembaruan mulai dari konsep, metode dan teknologi terkini. Inovasi pendidikan berkontribusi lebih pada peningkatan prestasi siswa. Pengembangan media pembelajaran interaktif dapat menghasilkan efek positif yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran di

era digital. Melalui pendekatan ini, para siswa dapat menikmati pengalaman belajar yang lebih interaktif, kreatif, dan menyenangkan, yang membantu mereka menjadi lebih siap dan kompeten menghadapi tantangan di masa depan. Selain itu, pembelajaran di era digital memungkinkan inklusivitas yang lebih tinggi, sehingga seluruh siswa dapat merasakannya tanpa terkecuali.

Penerapan strategi digital dalam lingkungan belajar mengungkapkan adanya dampak besar pada peningkatan partisipasi siswa serta efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan teknologi digital, seperti platform pembelajaran online, aplikasi interaktif, dan alat kolaborasi daring, memberikan siswa kemudahan untuk mengakses materi secara lebih fleksibel dan mandiri. Data menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis digital cenderung memiliki motivasi lebih tinggi serta pencapaian akademik yang lebih baik dibandingkan metode tradisional. Selain itu, penerapan strategi digital juga memperkuat interaksi antara siswa dan pengajar.

Pembelajaran digital meliputi aspek perangkat keras (infrastruktur) berupa seperangkat komputer yang saling berhubungan satu sama lain dan memiliki kemampuan untuk mengirimkan data, baik berupa teks, pesan, grafis, video maupun audio. Dengan kemampuan ini pembelajaran digital dapat diartikan sebagai suatu jaringan komputer yang saling terkoneksi dengan jaringan komputer lainnya ke seluruh penjuru dunia. Pembelajaran digital merupakan sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya atau bisa juga disebut pembelajaran E-learning. Istilah pembelajaran digital lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai oleh teknologi Internet.

Teknologi secara tidak sadar telah merubah gaya hidup, pola pikir, sikap juga memengaruhi hampir setiap aspek kehidupan. Manfaat yang dapat dirasakan saat ini salah satunya sumber informasi yang sangat melimpah dan mudah diakses. Tidak hanya dalam ilmu pengetahuan dan ekonomi, teknologi juga memberikan manfaat besar dalam perkembangan dunia pendidikan. Secara khusus, pendidik dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi ini. Keterampilan guru perlu terus diasah dan diperbarui agar tetap relevan dan tidak tertinggal oleh perkembangan zaman (Andriani, 2010).

4.2.3. Pembahasan Tentang Daya Dukung Keberhasilan Strategi Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan data hasil penelitian pada unit kajian diatas, yakni tentang daya dukung keberhasilan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, memiliki ketrgantungan yang tinggi terhadap 3 hal, yakni (1). kepemimpinan kepala sekolah untuk mengkondisikan kinerja guru yang kreatif, inovatif, aktif an produktif dalam peningkatan keterampilan diri dalam penggunaa media eknologi digital; (2). Manajerial kepala sekolah dalam mengelola fasilitas dan daya dukung keberhasilan proses penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital; dan (3). Motivasi dan Kerjasama seluruh warga sekolah.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat di era digital, kemampuan kinerja guru menjadi salah satu aspek yang sangat penting untuk diperhatikan, terutama di Sekolah Dasar (SD). Dalam konteks pendidikan, peran guru tidak hanya terbatas pada penyampaian informasi, melainkan juga sebagai motivator dan fasilitator yang mendukung

proses belajar mengajar. Dunia sekarang ini lebih terhubung dari sebelumnya dan pendidikan harus siap beradaptasi dengan perubahan tersebut. Maka dari itu, strategi untuk meningkatkan kinerja guru harus diterapkan agar mereka bisa memenuhi tuntutan zaman.

Namun, tantangan dalam meningkatkan kompetensi guru juga tidak bisa diabaikan. Banyak guru yang merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kurang percaya diri dalam menggunakannya. Dukungan dan pelatihan yang memadai sangat diperlukan agar guru dapat membangun rasa percaya diri dalam menggunakan teknologi. Sehingga, penting sekali untuk menciptakan lingkungan yang mendukung di mana guru bisa saling belajar dan berbagi pengalaman.

Kompetensi digital guru merujuk pada kemampuan untuk memahami, memakai, dan mengintegrasikan teknologi serta informasi dalam proses belajar mengajar. Ini bukan hanya tentang cara mengoperasikan perangkat, tetapi memiliki makna yang lebih luas. Guru yang memiliki kompetensi digital dapat memanfaatkan berbagai alat dan aplikasi untuk meningkatkan kualitas pengajaran serta membuat pengalaman belajar yang lebih menarik bagi para siswa.

Literasi digital juga melibatkan pemahaman mengenai etika dan keamanan informasi di dunia maya, sehingga guru dapat mengajarkan kepada siswa tentang cara menggunakan internet dengan aman dan bertanggung jawab. Hal ini juga salah satu kunci dalam kompetensi digital guru. Guru perlu ada di garis depan dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran. Ini termasuk kemampuan untuk menggunakan aplikasi pendidikan, platform perangkat lunak interaktif, dan alat multimedia untuk menyampaikan materi pelajaran. Misalnya, guru bisa memakai aplikasi seperti *Google Classroom* untuk

mengelola tugas dan komunikasi dengan siswa, atau tools seperti Kahoot untuk membuat kuis interaktif yang menyenangkan.

Penting bagi guru untuk mengikuti program pelatihan berkelanjutan. Hal tersebut dilakukan dalam bentuk kursus, pelatihan, atau workshop yang fokus pada peningkatan keterampilan digital. Melalui program-program ini, guru dapat belajar tentang teknologi terbaru, aplikasi pendidikan yang bermanfaat, dan cara mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran. Selain itu, mengadakan seminar dan kegiatan interaktif dapat jadi peluang buat guru untuk belajar satu sama lain.

Pembelajaran kolaboratif antar guru juga bisa cukup berdampak dalam meningkatkan kompetensi digital. Mendorong kerjasama antar guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan berbasis digital adalah langkah yang baik. Misalnya, guru bisa bekerja sama dalam mengembangkan materi ajar yang memanfaatkan teknologi atau dalam menyusun strategi pengajaran yang lebih efektif.

Banyak aspek dalam kehidupan guru berubah seiring berkembangnya era teknologi, sebagai ujung tombak pendidikan global. Diperlukan kesiapan untuk mengatasi berbagai tantangan di masa yang akan datang. Dalam proses pembelajaran akan memancing para peserta didik untuk memiliki berbagai kemampuan dan pengetahuan serta keahlian di bidang digital, kemampuan belajar yang inovatif, keterampilan hidup yang lebih profesional. Agar dapat belajar dengan efektif di era digital, setiap individu memerlukan kritis dalam pemikiran, kecakapan digital, pemahaman informasi, literasi media, menguasai teknologi informasi dan juga komunikasi. Tantangan utama bagi pengajar di era digital adalah menguasai teknologi dan terus mengembangkan kreativitas serta inovasi. Suasana belajar yang kreatif dan juga inovatif mampu menciptakan tantangan baru dalam setiap

pembelajaran, sehingga mendorong peserta didik untuk makin aktif selama proses pembelajaran.

4.2.5. Pembahasan tentang Pengembangan Strategi yang Diterapkan oleh Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Kinerja Guru pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan data hasil penelitian pada unit kajian diatas, yakni tentang pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, dapat disimpulkan sementara :

1. Secara rasional bahwa pengembangan strategi dipandang sangat penting, karena menjamin pembelajaran tetap interaktif, relevan dengan kebutuhan siswa, dan menciptakan transformasi kualitas pendidikan di era modern. karena itu maka kepala sekolah harus berperan sebagai penyedia infrastruktur dan menjadi agen perubahan.
2. Berdasarkan strategi pengembangan profesional berkelanjutan, integrasi teknologi ke dalam kurikulum digital, pemanfaatan sumber belajar daring, hingga pembentukan komunitas belajar, maka analisa evaluasi keberhasilannya: peningkatan literasi digital, efektivitas integrasi media, perubahan metode ajar, dan hasil belajar siswa. Karena itu, penguatan kinerja guru tidak hanya berhenti pada kemampuan teknis mengoperasikan perangkat keras.
3. Proses pengembangan strategi dilakukan melalui langkah : (1). mengidentifikasi kebutuhan dan pemetaan kompetensi; (2). penyediaan infrastruktur dan fasilitas; (3). pelatihan dan pendampingan berkelanjutan (*mentoring*); (4). optimalisasi supervisi akademik dan kolaborasi; dan (5). evaluasi, umpan balik, dan penghargaan (*reward*).

4. Model pembinaan berkelanjutan (*Continuous Professional Development/ CPD*). Model tersebut dilakukan dengan tahapan strategis agar literasi dan keterampilan digital guru meningkat secara terstruktur, yakni : (1). Pengembangan pelatihan dan workshop terpadu (*In-House Training*), melalui teknik pelatihan rutin; (2). Pengembangan pendampingan sejawat dan *mentoring*, melalui tutor sebaya dan kolaborasi berkelanjutan; (3). Pengembangan peran komunitas belajar (Kombel), melalui diskusi rutin dan berbagi praktik baik; dan (4). Pengembangan supervisi akademik dan evaluasi, melalui supervisi klinik dan umpan balik.

Pengembangan strategi kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital, menjamin pembelajaran tetap interaktif, relevan dengan kebutuhan siswa, dan menciptakan transformasi kualitas pendidikan di era modern, yang dilakukan melalui strategi integrasi teknologi ke dalam kurikulum digital dan proses pembelajaran. Untuk optimalisasi layaknya dilakukan pengembangan strategi melalui model pembinaan berkelanjutan (*Continuous Professional Development/ CPD*), melalui tahapan strategis: (1). Pengembangan pelatihan dan workshop terpadu (*In-House Training*; (2). Pengembangan pendampingan sejawat dan *mentoring*; (3). Pengembangan peran komunitas belajar; dan (4). Pengembangan supervisi akademik dan evaluasi.

Di era digital yang terus berkembang, teknologi pembelajaran telah menjadi bagian integral dari proses pendidikan. Transformasi ini menuntut para pendidik untuk tidak hanya menguasai materi terbuka, tetapi juga memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Penguasaan teknologi pembelajaran bukan sekedar keterampilan tambahan, melainkan suatu keharusan untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi guru dalam

aspek ini menjadi sangat penting. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan peluang baru bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya berbagai alat dan platform digital, guru dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih inovatif dan menarik. Namun, tantangan terbesar yang dihadapi adalah bagaimana guru dapat mengintegrasikan teknologi ini ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Dalam konteks ini, strategi pengembangan kompetensi guru menjadi kunci untuk mencapai tujuan tersebut (Daharti, 2013).

Strategi pengembangan kompetensi guru dalam penguasaan teknologi pembelajaran harus dirancang sistematis dan berkelanjutan. Ini mencakup pelatihan yang relevan, pengembangan profesional, serta dukungan dari lembaga pendidikan. Selain itu, kolaborasi antar guru juga sangat penting untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam penggunaan teknologi. Dengan pendekatan yang tepat, diharapkan guru dapat meningkatkan keterampilan mereka dan memanfaatkan teknologi secara optimal. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah melalui program pelatihan berbasis kebutuhan. Program ini harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan guru serta jenis teknologi yang akan digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, setiap guru akan mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan konteks dan tantangan yang dihadapi di kelas. Selain itu, evaluasi berkala terhadap program pelatihan juga diperlukan untuk memastikan efektivitasnya.

Kolaborasi antar guru juga berperan penting dalam pengembangan kompetensi. Melalui komunitas pembelajaran profesional, guru dapat berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam penggunaan teknologi, yang dapat memperkaya metode pengajaran mereka. Selain itu, dukungan manajemen sekolah sangat krusial. Manajemen harus menyediakan

sumber daya yang diperlukan dan menciptakan lingkungan yang mendukung untuk eksperimen dengan teknologi baru, sehingga guru merasa lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar.

Perubahan ini menuntut lembaga pendidikan untuk beradaptasi terhadap dinamika baru dalam cara belajar, cara mengajar, dan cara mengelola proses pembelajaran agar lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan keterampilan abad ke-21. Dalam konteks tersebut, pengelolaan pembelajaran berbasis digital muncul sebagai inovasi strategis yang berperan penting dalam memperkuat proses belajar mengajar. Melalui integrasi teknologi informasi dan komunikasi, pembelajaran tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu, tetapi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, kolaboratif, dan kontekstual. Sistem pembelajaran digital memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi empat kompetensi utama yang menjadi fondasi learning and innovation skills dalam kerangka pendidikan abad ke-21.

Lebih dari sekadar penggunaan perangkat teknologi seperti komputer, tablet, dan internet, pembelajaran berbasis digital mencakup keseluruhan proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran yang terintegrasi dengan sistem manajemen berbasis digital Budiman, Supardi, & Sudrajat (2023). Hal ini mencakup pemanfaatan Learning Management System (LMS), platform pembelajaran daring, aplikasi interaktif, hingga penggunaan data analitik untuk memantau kemajuan belajar peserta didik secara real time. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih adaptif terhadap perbedaan gaya belajar, kecepatan memahami materi, serta kebutuhan individual peserta didik.

Guru dalam ekosistem pembelajaran digital berperan tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, dan inovator yang mampu merancang pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, serta relevan dengan konteks kehidupan nyata peserta didik Lisa, M., Yusuf, D., Izmala, A., & Iskandar, S. (2024). Penguasaan literasi digital, kemampuan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, serta keterampilan pedagogis yang adaptif menjadi kompetensi wajib bagi pendidik di era digital.

Dalam beberapa tahun ini, digitalisasi semakin merambat ke berbagai aspek kehidupan. Digitalisasi menjadi era baru yang memuat peluang dan tantangan baru untuk menjalankannya. Pendidikan menjadi salah satu dari banyaknya bidang yang menjadi sasaran digitalisasi untuk memperkuat era nya. Sebagai elemen esensial dalam pembangunan serta perkembangan suatu negara, maka bukan suatu hal yang tidak mungkin bagi pendidikan bertransformasi menjadi lebih baik lagi. Beragam keuntungan dapat dirasakan setelah diaplikasikannya digitalisasi yang membantu meningkatkan kualitas pendidikan.

Perkembangan teknologi pada bidang pendidikan ini membawa banyak perubahan yang tidak ternilai bagi kemajuan dan peningkatan kualitas peserta didik. Namun, transformasi yang telah hadir ini juga memiliki tantangan yang cukup kompleks untuk bisa mengelola pendidikan yang baik. Untuk itu, diperlukan adanya model pembelajaran yang dapat berkolaborasi dengan elemen elemen digitalisasi. Seiring dengan perkembangan digitalisasi pendidikan tersebut, model pembelajaran yang telah terdigitalisasi ini tergabung dalam E-Learning bersama dengan media pembelajaran, metode pembelajaran, hingga proses pembelajaran digital. E-Learning sendiri hadir sebagai bentuk inovasi dengan tingkat

kontribusi tinggi dalam proses pembelajaran yang memiliki perspektif baru dengan mengedepankan proses belajar monoton melalui guru sebagai pusat pembelajaran, melainkan dengan adanya peran aktif setiap peserta didik untuk mengamati, mendemonstrasikan, dan memahami inti makna pembelajaran yang dilakukan. Menurut Horton (2010). Pendapat Horton tersebut dapat diartikan E-learning sebagai segala bentuk penggunaan informasi dan teknologi komputer untuk menciptakan pengalaman belajar.

Kehadiran digitalisasi pendidikan mulanya belum dapat diimplementasikan oleh setiap tenaga pendidik. Faktor usia juga menjadi salah satu penghalang penguasaan kemampuan dalam megoperasikan sistem belajar digital. Selain itu, tenaga pendidik yang berada di wilayah dengan kategori 3T dengan banyaknya keterbatasan mengakses internet juga menjadi faktor penghalang. Hal tersebut yang kemudian menjadikan E-Learning belum bisa terealisasi pada setiap sekolah secara merata.

Dengan pemahaman akan digitalisasi pendidikan yang terus berkembang, yang kemudian memunculkan ide dan gagasan baru untuk membuat suatu model pembelajaran yang dirasa akan membantu proses mengajar yang semakin baik dan menyenangkan serta berdampak bagi peserta didik dan juga tenaga pendidik itu sendiri. Penggunaan media digital di bidang pendidikan memiliki jenis yang beragam seperti video animasi edukasi yang tentu akan memikat perhatian dan fokus peserta didik (Nurbillah & Nuriadin, 2022). Berdasarkan Asyhar (2011) menyatakan perkembangan teknologi digital pada zaman ini berkembang sangat pesat, dalam hal ini kemajuan digital memberikan suatu kesan positif bagi dunia pendidikan.