

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Peran Kepala Sekolah sebagai Penggerak Inovasi Guru dalam Implementasi Pembelajaran Mendalam

2.1.1.1 Kepala Sekolah

Kepala Sekolah dapat diartikan sebagai seorang tenaga fungsional guru yang diberi tugas memimpin suatu sekolah dimana diselenggarakan proses belajar mengajar, atau tempat dimana terjadi interaksi antara guru yang memberi pelajaran dan siswa yang menerima pelajaran (Wahjosumidjo, 2008). Kepala sekolah adalah seorang guru (jabatan fungsional) yang diangkat untuk menduduki jabatan struktural di sekolah (Rahman, 2006). Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 162 Tahun 2003 tentang Pedoman Penugasan sebagai Kepala Sekolah disebutkan bahwa tugas kepala sekolah sebagai *educator, manager, administrator, supervisor, leader, enterpreneur*, dan *climate creato*. Kepala sekolah juga harus memiliki kompetensi seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 13 Tahun 2007 tentang Standar Kepala Sekolah terdiri dari 5 kompetensi di antaranya adalah kompetensi manajerial, kompetensi kewirausahaan, kompetensi supervisi, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kepala sekolah adalah seorang guru yang mempunyai kemampuan untuk memimpin segala sumber daya yang ada pada suatu sekolah sehingga dapat didayagunakan secara maksimal

untuk mencapai tujuan bersama. Dinas Pendidikan telah menetapkan bahwa kepala sekolah harus mampu melaksanakan pekerjaannya sebagai edukator, manajer, administrator, dan supervisor. Dalam perkembangan selanjutnya sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman, kepala sekolah juga harus mampu berperan sebagai *leader*, *innovator*, dan *motivator* di sekolahnya. Dengan demikian, dalam paradigma baru manajemen pendidikan, kepala sekolah sedikitnya harus mampu berfungsi sebagai *edukator*, *manajer*, *supervisor*, *leader*, *innovator*, *motivator* (E. Mulyasa, 2011). Menurut (Mulyasa, 2013) mengatakan bahwa indikator pemimpin yang berhasil adalah: 1. Mampu mendayagunakan seluruh potensi pendidik agar dapat menjalankan kewajiban melaksanakan pembelajaran yang bermutu. 2. Mampu melaksanakan tugas dan tanggungjawab tepat waktu. Sedangkan penelitian Djafri et al., (2020), menemukan bahwa kepemimpinan inovatif kepala sekolah masuk kedalam kategori baik. Harapannya dimasa mendatang kepala sekolah memiliki jiwa revolusioner yang dapat mengimplementasikan visi, misi, dan tujuan untuk mengembangkan sekolah.

Dalam Departemen pendidikan dan kebudayaan (Depdikbud, 1999) dijelaskan bahwa Kepala sekolah memperoleh jabatannya melalui pengangkatan, maka ia termasuk pemimpin yang resmi (*formal leader*). Pemimpin resmi juga disebut pemimpin birokrasi, yang bertugas memimpin, menggerakkan dan mengendalikan orang-orang yang ada di organisasinya serta fasilitas lainnya yang berada dalam wewenangnya. Kepala sekolah sebagai pemimpin pendidikan, dilihat dari status dan cara pengangkatannya tergolong pemimpin resmi, *formal leader* bisa meningkat pula menjadi *operational leader* tergantung pada prestasi dan

kemampuannya di dalam memainkan peranan sebagai pemimpin pendidikan pada sekolah yang telah diserahkan pertanggung jawaban kepadanya.

Kepemimpinan kepala sekolah yang efektif mencakup sejumlah kulaitas dan keterampilan yang diperlukan untuk memfasilitasi perubahan positif di sekolah. Pertama, kepala sekolah harus memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Kemampuan ini memungkinkan mereka untuk menyampaikan visi dan misi sekolah dengan jelas kepada seluruh stakeholder, termasuk guru, siswa, komite, orang tua dan masyarakat sekitar. Dengan komunikasi yang baik, terbuka dan transparan maka akan menciptakan kolaborasi yang serta dapat membangun kepercayaan masyarakat.

Kedua, kepala sekolah juga perlu memiliki keterampilan pengambilan keputusan. Dimana keputusan yang diambil akan memberikan dampak langsung terhadap kehidupan sekolah baik dari sisi akademik ataupun prestasi siswa lainnya. Karena itu, penting sekali bagi kepala sekolah untuk menganalisis data dan informasi sebelum mengambil keputusan. Kepala sekolah harus melibatkan guru dan staf dalam mengambil keputusan, sehingga mereka akan merasa dihargai keberadaanya serta menjadi bagian dari setiap keputusan dan kebijakan yang dilaksanakan di sekolah.

Ketiga, kepala sekolah harus mampu memotivasi dan memberdayakan guru untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalitasnya. Dalam upaya menciptakan perubahan, dukungan dan partisipasi dari guru sangatlah penting. Kepala sekolah dapat memberikan pelatihan dan pengembangan profesional untuk meningkatkan

keterampilan mengajar guru, serta menciptakan budaya kolaboratif diantara mereka.

Keempat, kepala sekolah juga harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang perkembangan pendidikan dan kebijakan terkini. Pengetahuan tentang tren Pendidikan dan kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan saat ini dapat membantu kepala sekolah dalam merancang berbagai program inovatif yang dapat meningkatkan kualitas Pendidikan di sekolah. Misalnya etika kepala sekolah paham tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat mengimplementasikan ide tersebut untuk mendukung proses pembelajaran untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan zaman di era globalisasi.

Selain penjelasan diatas kepala sekolah berperan dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran (Mulyasa, 2017). Inovasi manajerial mencakup:

1. Inovasi dalam Pengelolaan Kurikulum

Kepala sekolah memegang peran sentral dalam mendorong inovasi dalam pengelolaan kurikulum di lembaga pendidikan. Inovasi kurikulum bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, relevansi pendidikan, dan kesiapan siswa menghadapi tantangan masa depan.

2. Pengembangan Profesional Guru

Kepala sekolah memegang peran strategis dan sentral dalam pengembangan profesional guru (*Professional Teacher Development – PTD*), yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional guru agar pembelajaran lebih efektif dan relevan. Pengembangan ini bersifat

berkelanjutan, berbasis kebutuhan sekolah, dan selaras dengan standar nasional pendidikan seperti Permendikbud No. 16 Tahun 2009 tentang Pengembangan dan Peningkatan Mutu Pendidik.

3. Pemanfaatan Teknologi Pendidikan

Kepala sekolah memiliki peran krusial sebagai pemimpin transformasi digital dalam pemanfaatan teknologi pendidikan (EdTech) di sekolah. Peran ini mencakup pengelolaan infrastruktur, integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran, dan memastikan manfaatnya bagi siswa, guru, serta ekosistem sekolah secara keseluruhan. Di era Kurikulum Merdeka dan transformasi digital nasional (seperti program Merdeka Belajar), kepala sekolah bertanggung jawab mewujudkan sekolah yang adaptif teknologi, sesuai dengan Permendikbud No. 16 Tahun 2021 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah.

Berikut adalah penjelasan lengkap mengenai peran kepala sekolah dalam pemanfaatan teknologi pendidikan:

1) Sebagai Perencana Strategis dan Visioner

Kepala sekolah dituntut untuk melakukan Pembentukan *Visi Digital* melalui penyusunan rencana strategis pemanfaatan teknologi, seperti roadmap digitalisasi sekolah 5 tahun, yang selaras dengan kebutuhan lokal dan Rencana Strategis Dinas Pendidikan. Ini termasuk identifikasi prioritas seperti platform LMS (*Learning Management System*) atau AI untuk personalisasi pembelajaran. Kemudian melakukan audit infrastruktur (perangkat, internet, listrik) dan survei kebutuhan guru/siswa untuk memilih teknologi tepat, seperti Google Classroom, Zoom, atau aplikasi lainnya.

2) Sebagai Pengelola Sumber Daya dan Fasilitator

Membuat alokasi anggaran dan pengadaan fasilitas melalui pengelolaan dana BOS, hibah Kemendikbudristek, atau CSR untuk membeli perangkat (laptop, tablet, smartboard), berlangganan software, dan infrastruktur jaringan. Memastikan akses merata, termasuk untuk siswa dari keluarga kurang mampu melalui program pinjam pakai. Membangun lab komputer, WiFi sekolah, dan ruang *hybrid learning*. Kolaborasi dengan provider internet atau mitra seperti Telkomsel untuk konektivitas stabil. Menjalin partnership dengan edtech company (misalnya, Ruangguru atau Zenius) dan lembaga seperti Pustekom untuk program pelatihan gratis.

3) Sebagai Motivator dan Pengembang Kapasitas

Mengadakan workshop rutin tentang edtech (misalnya, penggunaan Canva for Education atau Kahoot untuk gamification), *lesson study digital*, dan sertifikasi Google Educator. Memastikan 100% guru melek digital melalui program in-house atau Platform Rumah Pendidikan. Mendorong guru mengintegrasikan teknologi ke RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), seperti *blended learning* atau flipped classroom, dengan insentif seperti tunjangan sertifikasi. Melatih siswa *digital literacy* dan orang tua via webinar untuk mendukung e-learning di rumah.

4) Sebagai Pengawas, Evalualor dan Inovator

Melakukan observasi kelas digital, analisis data penggunaan platform (misalnya, *analytics* dari Microsoft Teams), dan memastikan keamanan data (*cybersecurity*) sesuai PP No. 71 Tahun 2019 tentang Sistem Pemerintahan

Berbasis Elektronik. Mengukur efektivitas melalui indikator seperti peningkatan IPK siswa, tingkat kehadiran online, atau survei kepuasan.

5) Sebagai Agen Kebijakan dan Etika

Menetapkan aturan sekolah tentang penggunaan gadget, anti-plagiarisme AI, dan etika digital untuk mencegah *cyberbullying*. Melaporkan kemajuan ke Dinas Pendidikan dan berbagi best practices melalui forum kepek, berkontribusi pada ekosistem pendidikan digital nasional.

Dengan peran holistik ini, kepala sekolah tidak hanya mengimplementasikan teknologi, tapi juga menciptakan budaya inovatif yang meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

4. Penguatan Budaya Sekolah

Kepala sekolah memegang peran utama sebagai arsitek budaya sekolah, yang bertanggung jawab membangun, memperkuat, dan menjaga identitas sekolah melalui nilai-nilai, norma, dan perilaku bersama. Penguatan budaya sekolah bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang harmonis, disiplin, inklusif, dan berprestasi, sesuai dengan Permendikbud No. 8 Tahun 2016 tentang Penilaian Pencapaian Profil Pelajar Pancasila serta Kurikulum Merdeka yang menekankan pengembangan karakter. Peran ini bersifat transformasional, melibatkan seluruh warga sekolah untuk membentuk "jiwa sekolah" yang kuat dan berkelanjutan.

2.1.1.2 Konsep Dasar Inovasi

Inovasi didefinisikan sebagai proses pengenalan ide, metode, produk, atau praktik baru yang secara signifikan berbeda dari yang ada sebelumnya, dirancang untuk menciptakan nilai tambah, meningkatkan efisiensi, atau menyelesaikan

masalah secara lebih efektif. Menurut Joseph Schumpeter (1934), inovasi adalah "*creative destruction*" – penghancuran yang kreatif terhadap struktur lama untuk membangun yang baru, yang menjadi fondasi teori ekonomi modern tentang inovasi. Definisi ini menekankan bukan hanya kebaruan, tapi juga dampak transformasional.

Inovasi dalam pendidikan merujuk pada penerapan ide-ide, metode, atau teknologi baru yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, menyesuaikan dengan perkembangan zaman, dan memenuhi kebutuhan peserta didik yang beragam. Inovasi ini tidak hanya mencakup perubahan teknologi, tetapi juga strategi pembelajaran, metode pengajaran, dan pendekatan holistik yang mendukung pembelajaran mendalam (*deep learning*). Berdasarkan teori-teori pendidikan kontemporer terbaru, inovasi pendidikan menjadi katalisator utama untuk transformasi sistem pendidikan agar relevan dengan tuntutan abad ke-21, seperti globalisasi, revolusi industri 4.0, dan keberlanjutan lingkungan. Deskripsi ini disusun berdasarkan perspektif teori konstruktivisme sosial, konektivisme, dan pembelajaran transformatif, yang menekankan peran guru sebagai fasilitator dan agen perubahan.

Inovasi pendidikan adalah proses berkelanjutan yang melibatkan kreasi dan adopsi elemen-elemen baru untuk mengatasi masalah pendidikan, seperti ketidakseimbangan akses, perkembangan ilmu pengetahuan yang cepat, dan tantangan globalisasi. Menurut teori pendidikan modern, inovasi bukanlah sekadar penemuan acak, melainkan hasil dari faktor-faktor seperti tuntutan situasi, penemuan terencana, dan kolaborasi antar-stakeholder. Di Indonesia, inovasi ini

diperlukan untuk mencapai visi "Indonesia Emas 2045", dengan fokus pada sektor edutech, fintech, dan ekonomi digital yang mengintegrasikan teknologi untuk meningkatkan kualitas institusi pendidikan.

Kemendikbudristek mendefinisikan inovasi pendidikan sebagai upaya holistik mengatasi krisis belajar melalui Kurikulum Merdeka, yang menekankan fleksibilitas, teknologi, dan pengembangan Profil Pelajar Pancasila. Ini mencakup 24 langkah strategi inovasi, seperti adaptasi kurikulum dan pemanfaatan TIK untuk kompetitivitas Society 5.0. Menteri Nadiem Makarim menekankan inovasi sebagai "merdeka belajar" untuk mengurangi beban kurikulum berlebih.

Secara lebih rinci, inovasi melibatkan empat elemen utama:

1. Novelty (Kebaruan): Harus berbeda dari yang ada, meskipun bisa berupa peningkatan (*incremental*) atau terobosan radikal (*disruptive*).
2. Penerapan Praktis: Ide harus diuji, diproduksi, dan dipasarkan secara efektif.
3. Nilai Tambah: Memberikan manfaat seperti efisiensi, kepuasan pelanggan, atau keunggulan kompetitif
4. Adopsi Luas: Diterima oleh pasar atau masyarakat untuk menciptakan dampak nyata

2.1.1.3 Guru Sebagai Pendidik

Pengertian guru telah berkembang seiring dengan evolusi pendidikan, dari peran tradisional sebagai penyampai informasi menjadi agen pembelajaran holistik yang adaptif. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan guru sebagai "orang yang pekerjaannya mengajar" atau "pendidik", yang menyoroti fungsi inti sebagai transfer pengetahuan. Dalam literatur Indonesia, guru juga dipandang

sebagai "figur sentral dalam penyelenggaraan pendidikan" yang memacu keberhasilan peserta didik melalui kompetensi keilmuan dan kemampuan mengembangkan potensi kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dalam konteks formal, guru didefinisikan sebagai pendidik profesional yang bertanggung jawab atas proses belajar mengajar. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, guru adalah "pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal pada semua jenjang pendidikan". Definisi ini menekankan peran multifaset, di mana guru bukan hanya pengajar, tetapi juga pembimbing karakter dan evaluasi.

Dalam teori kognitivisme awal (Jean Piaget dan Jerome Bruner) sekitar tahun 1927-1980 menyebutkan, guru adalah "fasilitator yang memfasilitasi proses internal siswa". Piaget melihat guru sebagai pencipta kondisi yang mendorong asimilasi dan akomodasi pengetahuan, sementara Bruner menekankan guru sebagai "pembuka jalan penemuan" melalui *scaffolding* (dukungan sementara) untuk zona perkembangan proksimal siswa. Sumber seperti "Belajar dan Pembelajaran Modern" oleh Fathurrohman (2017) menjelaskan bahwa dalam teori ini, guru bukan penyampai pasif, tapi pembangun struktur kognitif siswa.

Teori humanisme (Carl Rogers dan Abraham Maslow: 1940-1950) memandang guru sebagai "lingkungan yang mendukung aktualisasi diri". Guru bertanggung jawab menciptakan suasana emosional aman untuk pertumbuhan personal siswa, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman autentik.

Dalam teori pembelajaran transformatif (Jack Mezirow), guru adalah "fasilitator refleksi kritis" yang memicu perubahan perspektif siswa melalui dialog dan introspeksi, relevan untuk pendidikan dewasa dan inklusi.

Teori kontemporer menekankan peran guru sebagai desainer pembelajaran yang berpusat pada siswa, dengan adaptasi terhadap teknologi dan pluralisme budaya. Dalam konstruktivisme sosial (Lev Vygotsky dan Jerome Bruner: 1920-1930), guru adalah "fasilitator interaksi sosial" yang membantu siswa membangun pengetahuan melalui kolaborasi dan bahasa. Vygotsky mendefinisikan guru sebagai "mitra dalam zonanya" yang menyediakan dukungan untuk perkembangan kognitif, sementara Bruner menambahkan elemen penemuan sendiri.

Guru kini didefinisikan sebagai desainer pengalaman belajar dan agen perubahan yang memfasilitasi pengembangan potensi siswa secara holistik. Evolusi peran ini ditandai dengan pergeseran paradigma dari pengajaran yang berpusat pada guru (*teacher-center*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-center*). Guru tidak lagi sekadar mengajar (menyampaikan materi), tetapi mendidik (membentuk karakter dan nilai). Dalam pendidikan Islam kontemporer, misalnya, konsep guru sebagai pembimbing dan teladan (*uswatun hasanah*) tetap relevan untuk mengatasi krisis keteladanan di era modern. Peran baru ini menuntut guru untuk menjadi adaptif, kritis, dan mampu mengelola lingkungan belajar yang semakin kompleks.

Di era digital dan *Society 5.0*, teknologi bukan lagi sekadar alat bantu, melainkan lingkungan tempat pembelajaran terjadi. Guru dituntut untuk menguasai

ekosistem *Educational Technology* (EdTech), termasuk *blended learning* dan integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan.

Peran guru bertransformasi menjadi kurator konten digital dan fasilitator interaksi dalam ruang siber. Tantangan utama yang dihadapi adalah kesenjangan digital dan perlunya menjaga aspek humanisme di tengah otomatisasi teknologi. Peluangnya, guru dapat menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif dan personal bagi setiap siswa. Oleh karena itu, literasi digital bukan lagi pilihan, melainkan keterampilan esensial yang harus dimiliki untuk membangun lingkungan belajar yang interaktif.

Sebagai agen perubahan, guru bertanggung jawab mempromosikan nilai-nilai etika, keberagaman, dan pembelajaran sosial-emosional (SEL). Guru tidak hanya merespons perubahan kurikulum, tetapi juga aktif menginisiasi inovasi di kelas. Kesiapan guru untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perubahan zaman menjadi faktor penentu keberhasilan transformasi pendidikan.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, menyebutkan bahwa seorang guru adalah pendidik profesional yang tugas utamanya adalah mendidik, membimbing, mengajar, menilai, melatih, dan mengevaluasi peserta didik mulai dari pendidikan usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan formal.

Guru sebagai *learning agent* (agen pembelajaran) yaitu guru berperan sebagai fasilitator, pemacu, motivator, pemberi inspirasi, dan perekayasa pembelajaran bagi peserta didik. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 pasal 8, kompetensi guru meliputi kompetensi kepribadian,

kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang akan didapatkan jika mengikuti pendidikan profesi.

1. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi guru yang pertama adalah kompetensi kepribadian. Kompetensi kepribadian adalah kemampuan personal yang dapat mencerminkan kepribadian seseorang yang dewasa, arif dan berwibawa, mantap, stabil, berakhlak mulia, serta dapat menjadi teladan yang baik bagi peserta didik.

Kompetensi kepribadian dibagi menjadi beberapa bagian, meliputi:

- a) Kepribadian yang stabil dan mantap. Seorang guru harus bertindak sesuai dengan norma-norma sosial yang berlaku di masyarakat, bangga menjadi seorang guru, serta konsisten dalam bertindak sesuai dengan norma yang berlaku.
- b) Kepribadian yang dewasa. Seorang guru harus menampilkan sifat mandiri dalam melakukan tindakan sebagai seorang pendidik dan memiliki etos kerja yang tinggi sebagai guru.
- c) Kepribadian yang arif. Seorang pendidik harus menampilkan tindakan berdasarkan manfaat bagi peserta didik, sekolah dan juga masyarakat serta menunjukkan keterbukaan dalam berpikir dan melakukan tindakan.
- d) Kepribadian yang berwibawa. Seorang guru harus mempunyai perilaku yang dapat memberikan pengaruh positif dan disegani oleh peserta didik.

- e) Memiliki akhlak mulia dan menjadi teladan. Seorang guru harus bertindak sesuai dengan norma yang berlaku (iman dan taqwa, jujur, ikhlas, suka menolong) dan dapat diteladani oleh peserta didik.

2. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik yaitu kemampuan seorang guru dalam memahami peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, pengembangan peserta didik, dan evaluasi hasil belajar peserta didik untuk mengaktualisasi potensi yang mereka miliki.

Kompetensi pedagogik dibagi menjadi beberapa bagian, diantaranya sebagai berikut:

- a) Dapat memahami peserta didik dengan lebih mendalam. Dalam hal ini, seorang guru harus memahami peserta didik dengan cara memanfaatkan prinsip-prinsip kepribadian, perkembangan kognitif, dan mengidentifikasi bekal untuk mengajar peserta didik.
- b) Melakukan rancangan pembelajaran. Guru harus memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran, seperti menerapkan teori belajar dan pembelajaran, memahami landasan pendidikan, menentukan strategi pembelajaran didasarkan dari karakteristik peserta didik, materi ajar, kompetensi yang ingin dicapai, serta menyusun rancangan pembelajaran.
- c) Melaksanakan pembelajaran. Seorang guru harus dapat menata latar pembelajaran serta melaksanakan pembelajaran secara kondusif.

- d) Merancang dan mengevaluasi pembelajaran. Guru harus mampu merancang dan mengevaluasi proses dan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan dengan menggunakan metode, melakukan analisis evaluasi proses dan hasil belajar agar dapat menentukan tingkat ketuntasan belajar peserta didik, serta memanfaatkan hasil penilaian untuk memperbaiki program pembelajaran.
- e) Mengembangkan peserta didik sebagai aktualisasi berbagai potensi peserta didik. Seorang guru mampu memberikan fasilitas untuk peserta didik agar dapat mengembangkan potensi akademik dan nonakademik yang mereka miliki.

3. Kompetensi Sosial

Kompetensi guru selanjutnya adalah kompetensi sosial. Kompetensi sosial yaitu kemampuan yang dimiliki oleh seorang guru untuk berkomunikasi dan bergaul dengan tenaga kependidikan, peserta didik, orang tua peserta didik, dan masyarakat di sekitar sekolah.

Kompetensi sosial meliputi:

- a) Memiliki sikap inklusif, bertindak obyektif, dan tidak melakukan diskriminasi terhadap agama, jenis kelamin, kondisi fisik, ras, latar belakang keluarga, dan status sosial
- b) Guru harus dapat berkomunikasi secara santun, empatik, dan efektif terhadap sesama guru, tenaga kependidikan, orang tua, serta masyarakat sekitar
- c) Guru dapat melakukan adaptasi di tempat bertugas di berbagai wilayah Indonesia yang beragam kebudayaannya

d) Guru mampu melakukan komunikasi secara lisan dan tulisan.

4. Kompetensi Profesional

Kompetensi guru yang terakhir adalah kompetensi profesional. Kompetensi profesional yaitu penguasaan terhadap materi pembelajaran dengan lebih luas dan mendalam. Mencakup penguasaan terhadap materi kurikulum mata pelajaran dan substansi ilmu yang menaungi materi pembelajaran dan menguasai struktur serta metodologi keilmuannya.

Kompetensi profesional meliputi:

- a) Penguasaan terhadap materi, konsep, struktur dan pola pikir keilmuan yang dapat mendukung pembelajaran yang dikuasai
- b) Penguasaan terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar setiap mata pelajaran atau bidang yang dikuasai
- c) Melakukan pengembangan materi pembelajaran yang dikuasai dengan kreatif
- d) Melakukan pengembangan profesionalitas secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan yang reflektif
- e) Menggunakan teknologi dalam berkomunikasi dan melakukan pengembangan diri.

Menurut Sudarmanto (2009:45), kompetensi adalah atribut untuk meletakkan sumber daya manusia yang memiliki kualitas baik dan unggul. Atribut tersebut meliputi keterampilan, pengetahuan, dan keahlian atau karakteristik tertentu.

2.1.2 Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)

Deep learning pertama kali dikenalkan oleh Marton dan Saljo (1976), merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman makna dan hubungan antar konsep secara komprehensif. Model pembelajaran ini berfokus pada pengembangan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi melalui pengalaman belajar yang menyeluruh di mana siswa tidak hanya terlibat secara kognitif tetapi juga secara emosional dalam proses pembelajaran mereka. Menurut Hariyanti (2024) yang lebih spesifik menjelaskan tentang konsep *deep learning* sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan penguasaan konsep secara mendalam melampaui sekedar kemampuan menghafal atau mengenal fakta secara cepat.

Tujuan utama dari pendekatan ini adalah memastikan siswa tidak hanya memahami inti dari sebuah konsep tetapi juga mampu menghubungkan dengan konteks praktis yang relevan dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih kompleks dan terintegrasi, memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam berbagai situasi dan konteks yang berbeda. Dengan demikian *deep learning* tidak hanya mempersiapkan siswa untuk sekedar ujian akademik saja tapi juga membekali mereka dengan kemampuan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dunia nyata yang sebenarnya.

Pembelajaran mendalam atau *deep learning* adalah pendekatan yang cukup menjanjikan untuk merubah pola konvensional tersebut. Meskipun istilah *deep learning* sering dikaitkan dengan teknologi kecerdasan buatan dalam konteks

pendidikan *deep learning* merujuk pada proses pembelajaran. Pendekatan ini menekankan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pelajaran serta pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti proses analisis, sintesis dan juga evaluasi.

Penerapan *deep learning* dalam dunia pendidikan seringkali disebut dengan istilah *adaptive learning* atau pembelajaran adaptif, yang berarti pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. *Adaptive learning* menggunakan data yang dikumpulkan selama proses pembelajaran untuk menyesuaikan materi ajar kecepatan dan juga gaya belajar yang tepat bagi siswa (Alonson, 2017). Ini memungkinkan setiap siswa untuk belajar dengan kecepatan yang sesuai dengan tingkat pemahaman mereka, sehingga meningkatkan motivasi dan pemahaman materi. Menurut sebuah studi oleh He et al. (2019), penggunaan teknologi pembelajaran adaptif berbasis *deep learning* dapat meningkatkan tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran, karena sistem ini menyesuaikan materi ajar dengan kemampuan individu siswa serta memberikan umpan balik secara langsung. Dengan demikian *deep learning* berpotensi untuk mempersonalisasi proses pembelajaran meningkatkan retensi materi dan mengurangi tingkat kesulitan belajar bagi siswa.

Transformasi paradigma pembelajaran menjadi sebuah keharusan dalam menghadapi dinamika zaman yang terus berubah. Model konvensional yang selama ini dominan yang berfokus pada transfer pengetahuan secara satu arah dari guru ke siswa sudah tidak lagi memadai untuk memenuhi tuntutan zaman modern. Metode pembelajaran tradisional seringkali dianggap kurang efektif dalam pengembangan

kemampuan kritis dan kreativitas siswa yang kini menjadi kebutuhan utama di dunia kerja dan juga kehidupan sehari-hari mereka.

Era digital menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual, pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata dan relevan dengan kehidupan siswa. Kontekstualisasi ini memungkinkan siswa untuk memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam situasi yang berbeda sehingga mereka lebih siap menghadapi kompleksitas dan tantangan dunia modern seperti sekarang. Selain itu pembelajaran kontekstual juga mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar meningkatkan motivasi minat mereka terhadap materi pelajaran.

John Hattie (2020) mendefinisikan *deep learning* sebagai pendekatan yang mengedepankan pemahaman konseptual dan penerapan pengetahuan secara kritis. Dalam penelitiannya di tahun 2012, ia menemukan bahwa implementasi strategi *deep learning* memiliki efek size 0,9 yang menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Sejalan dengan hal tersebut Darling-Hammond (2017) menggambarkan *deep learning* sebagai proses pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa dalam eksplorasi dan penerapan konsep kunci yang membentuk siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia nyata. Urgensi penerapan *deep learning* semakin meningkat seiring dengan tuntutan kompetensi abad 21. Astuti (2024) memperluas konsep *deep learning* dengan mengidentifikasi 6 kompetensi kunci yang disebut dengan 6C: *Character, Citizenship, Collaboration,*

Comunication, Creativiti dan Critical Thinking. Penelitian yang menunjukkan bahwa sekolah yang mengimplementasikan pendekatan di learning mengalami peningkatan signifikan dalam motivasi belajar siswa dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selanjutnya, penelitian dari Fitriyani & Nugroho (2022) memaparkan bahwa kemampuan *Critical Thinking, Creativiti, Comunication* dan *Collaboration* menjadi pendukung dalam pelaksanaan pembelajaran abad 21 yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan bernalar kritis dan kreatif, menyampaikan gagasan pertanyaan ide mampu menjalani komunikasi dengan baik serta mampu bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

Dalam konteks pendidikan dasar, implementasi *deep learning* memerlukan penyesuaian yang cermat dengan mempertimbangkan karakteristik perkembangan kognitif siswa. Teori Konstruktivisme Sosial Vygotsky menekankan pentingnya scaffolding dan zona perkembangan proksimal dalam memfasilitasi pembelajaran mendalam pada anak (Tohari dan Rahman, 2024).

Di Indonesia implementasi *deep learning* sejalan dengan semangat kurikulum merdeka yang menekankan kebebasan belajar dan pembelajaran berbasis proyek (Sari, 2023). Gagasan ini diperkuat oleh pernyataan menteri Pendidikan Nasional dasar dan menengah Prof. Abdul Mu'ti dalam Majalah Tempo (2024) yang mengindikasikan bahwa pendekatan *deep learning* akan menjadi bagian integral dari sistem pendidikan nasional, didukung oleh peraturan menteri dan program pelatihan guru yang komprehensif. *Deep Learning* yang lebih di kenal dengan Pembelajaran Mendalam dalam Permendikdasmen No. 13 Tahun 2025

adalah strategi utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan fokus pada pemahaman konsep esensial secara utuh, bukan hafalan, melalui pendekatan berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*), yang mengintegrasikan olah pikir, hati, rasa, dan raga untuk membentuk kompetensi siswa holistik dan autentik. Ini mendorong guru untuk lebih fleksibel dalam mengajar, menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, serta mengembangkan kemampuan kritis, reflektif, dan pemecahan masalah siswa. *Deep learning* dalam konteks pendidikan di Indonesia merujuk pada pendekatan kurikulum untuk mencapai 8 Dimensi Profil Lulusan yang mencakup karakter, kompetensi umum, dan keterampilan hidup, yaitu: Keimanan & Ketakwaan, Kewargaan, Penalaran Kritis, Kreativitas, Kolaborasi, Kemandirian, Kesehatan, dan Komunikasi, membentuk lulusan holistik yang siap menghadapi tantangan masa depan dengan pemahaman bermakna, bukan sekadar transfer pengetahuan. Pendekatan ini berpijak pada 3 elemen fundamental: *Meaningful Learning*, *Mindful Learning* dan *Joyful Learning*.

Elemen pertama yakni *meaningful learning* menjadi pondasi penting dalam pendekatan deep learning atau pembelajaran mendalam ini, memungkinkan siswa untuk memahami materi pembelajaran secara mendalam dan komprehensif. Hafidzhoh, et al. (2023), menjelaskan bahwa proses ini melibatkan integrasi informasi baru dengan struktur pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Proses kognitif ini tidak sekedar menambah informasi baru, tetapi menciptakan jaringan pemahaman yang kompleks dan terintegrasi. Ketika siswa aktif menghubungkan fenomena baru dengan pengetahuan yang sudah ada, mereka mengembangkan

pemahaman yang lebih dalam dan bertahan lama, berbeda dengan pembelajaran hafalan yang cenderung superficial. Selain itu meaningful juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa diberi kesempatan untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Diskusi adalah salah satu bagian dari proses pembelajaran deep learning, mereka belajar dalam bentuk kelompok membuat proyek kolaboratif dan melakukan penelitian mandiri untuk mendorong keterlibatan aktif setiap siswa tersebut.

Mindful learning sebagai elemen kedua, berperan penting dalam mengembangkan kesadaran dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Diputera (2024) menekankan bahwa pendekatan ini mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang sadar dan reflektif. Mindful mengajarkan tidak hanya tentang konsentrasi tetapi juga mencakup pengembangan kesadaran metakognitif yang memungkinkan siswa memahami dan mengelola proses pembelajarannya sendiri.

Elemen yang ketiga adalah *joyful learning*, pada elemen ini menjelaskan bahwa dimensi emosional sangat penting dalam proses pembelajaran. (Nur (2019) menekankan bahwa pendekatan ini mengintegrasikan aspek keaktifan, kreativitas, dan eksplorasi. Guru dapat menggunakan berbagai metode pembelajaran seperti pembelajaran berbasis permainan atau sering dikenal dengan *Games-Based Learning*. Dengan cara seperti ini memungkinkan siswa mengekspresikan ide-ide mereka melalui seni desain atau media lainnya dan juga aktivitas kolaboratif mendorong mereka untuk melakukan kerjasama dan interaksi sosial yang lebih positif. Dengan demikian *Joyful* sangat memperhatikan pada aspek psikologis dan

emosional siswa, sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan kognitif serta sosial emosional mereka secara seimbang.

Integrasi dari ketiga elemen tersebut dalam praktek pembelajaran memerlukan perencanaan yang sangat cermat, pemahaman mendalam tentang karakteristik siswa. Guru perlu merancang pengalaman pembelajaran yang memadukan aspek *meaningful*, *mindful* dan *joyful* secara harmonis. Menciptakan pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Dalam praktiknya pendekatan pembelajaran ini menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

2.1.3 Pembelajaran Berbasis Teknologi

Teknologi sebenarnya berasal dari Bahasa Perancis “*La Technique*” yang dapat diartikan dengan “Semua proses yang dilaksanakan dalam upaya untuk mewujudkan sesuatu secara rasional”. Sedangkan menurut Webster Dictionary dalam Nana Sudjana dan Ahmad Rifai (1989: 183) bahwa :”Teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Technologia* yang berarti *systematic teatment* atau penanganan sesuatu secara sistematis, sedangkan *techne* sebagai dasar kata teknologi berarti skill atau keahlian, keterampilan dan ilmu”. Teknologi secara etimologis berasal dari dua kata yaitu *techno* yang berarti seni dan *logia (logos)* yang berarti ilmu, teori.

Menurut Rusman (2012: 78) dalam pengertian yang sempit, “Teknologi mengacu pada obyek benda yang digunakan untuk kemudahan aktivitas manusia, seperti mesin, perkakas, atau perangkat keras”. Kata teknologi secara harfiah

berasal dari bahasa latin *texere* yang berarti menyusun atau membangun, sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pengertian yang lebih luas, teknologi dapat meliputi: pengertian sistem, organisasi, juga teknik. Tetapi, seiring dengan perkembangan dan kemajuan zaman, pengertian teknologi menjadi semakin meluas, sehingga saat ini teknologi merupakan sebuah konsep yang berkaitan dengan jenis penggunaan dan pengetahuan tentang alat dan keahlian, dan bagaimana dapat memberi pengaruh pada kemampuan manusia untuk mengendalikan dan mengubah sesuatu yang ada di sekitarnya.

Menurut Jack Febrian (2000: 1), menyatakan bahwa :“Teknologi adalah aplikasi dan *engineering* untuk mengembangkan mesin dan prosedur agar memperluas dan memperbaiki kondisi manusia, atau paling tidak memperbaiki efisiensi manusia pada berbagai aspek”. Kemudian Roger dalam Fatah Syukur (2008: 117) menjelaskan bahwa: “Teknologi adalah suatu rancangan atau desain untuk alat bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian dengan hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hasil yang diinginkan”. Sedangkan menurut Vaza dalam Zainal dan Adhi (2012: 92) “Teknologi adalah sebuah proses yang dilaksanakan dalam upaya mewujudkan sesuatu secara rasional”. Jadi teknologi berdasarkan kajian para ahli sebagaimana dideskripsikan diatas, adalah semacam perpanjangan tangan manusia untuk dapat memanfaatkan alam dan sesuatu yang ada di sekelilingnya secara lebih maksimal. Dengan demikian, secara sederhana teknologi bertujuan untuk mempermudah pemenuhan kebutuhan manusia.

2.1.3.1 Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi dalam bahasa Inggris biasa disebut dengan istilah *information and communication technology* (ICT). Secara umum teknologi informasi dan komunikasi dapat diartikan sebagai semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi (Jamal Ma'mur Asmani, 2011: 99).

Teknologi informasi dan komunikasi mencakup dua aspek perpaduan yang tidak terpisahkan yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat satu ke perangkat yang lainnya.

Ananta Sannai (Rusman, 2011: 88) mendefinisikan “Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai sebuah media atau alat bantu dalam memperoleh pengetahuan antara seseorang kepada orang lain”. Lebih lanjut lagi Kementerian Riset dan Teknologi menyebutkan bahwa “Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi”.

Senada dengan pendapat tersebut, Isjoni dan Moh. Arif H. Ismail (2008: 142) juga menyatakan bahwa: Teknologi informasi dan komunikasi merupakan perpaduan seperangkat teknologi terutama *mikroelektronik computer*, teknologi

komunikasi yang membantu proses pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, penghantaran, dan juga penyajian data informasi melalui berbagai media meliputi teks, audio, video, grafik, dan gambar.

Pendapat lain dikemukakan oleh Zaidatun (Isjoni dan Moh. Arif H. Ismail, 2008:143) yang mengatakan bahwa “Teknologi informasi dan komunikasi merupakan system komunikasi interaktif yang dipandu oleh computer untuk menyimpan dan menapis naskah teks, animasi, dan rangkaian informasi”. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut teknologi informasi dan komunikasi dapat diartikan sebagai semua teknologi atau alat yang membantu dalam upaya untuk pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi kepada orang lain. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki beberapa komponen utama yang mendukungnya. Komponen-komponen yang mendukung teknologi informasi dan komunikasi diantaranya adalah komputer (sistem komputer), komunikasi, dan keterampilan bagaimana menggunakannya (Jamal Ma'mur Asmani, 2011: 107).

1. Komputer (sistem komputer) Komputer meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan alat penyimpanan (*storage*). Sistem komputer terdiri dari komputer, *software*, informasi, pemrograman, manusia, dan komunikasi.
2. Komunikasi beberapa fasilitas komunikasi yang sering digunakan diantaranya adalah modem, *multiplexer*, *concentrator*, pemroses depan, *bridge*, *gateway*, dan *network card*.

3. Keterampilan Penggunaan Semua kemajuan dan perkembangan teknologi yang ada akan sia-sia apabila sumber daya manusia yang ada tidak mampu menguasainya. Sebaliknya kebermanfaatan teknologi informasi dan komunikasi akan semakin terasa apabila sumber daya manusia yang ada mengetahui apa, kapan, dan bagaimana teknologi informasi dan komunikasi tersebut dapat digunakan secara optimal. Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003: 14) “Secara garis besar teknologi informasi dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*)”.

Perangkat keras merupakan peralatan yang bersifat fisik seperti memori, printer dan keyboard. Perangkat lunak merupakan instruksi-instruksi untuk mengatur perangkat keras agar bekerja sesuai dengan instruksi-instruksi tersebut. Lebih lanjut Hag dalam Abdul Kadir (2003: 14) membagi teknologi informasi menjadi 6 kelompok yaitu:

1. Teknologi masukan input (*technology*) yaitu segala perangkat yang digunakan untuk menangkap data/ informasi dari sumber asalnya, contohnya *barcode scanner* dan *keyboard*
2. Teknologi keluaran (*output technology*) yaitu semua perangkat yang digunakan untuk menyajikan informasi baik itu berupa *softcopy* maupun *hardcopy* (tercetak), contohnya *monitor* dan *printer*
3. Teknologi perangkat lunak (*software technology*) yaitu sekumpulan instruksi yang digunakan untuk mengendalikan perangkat keras komputer, contohnya *Microsoft Office Word* untuk pengolah kata

4. Teknologi penyimpanan (*storage technology*) merupakan segala perangkat yang digunakan untuk menyimpan data, contohnya *tape*, *hardisk*, *fashdisk*, *disket*
5. Teknologi komunikasi (*telecommunication technology*) merupakan teknologi yang memungkinkan hubungan jarak jauh, contohnya internet.
6. Mesin pemroses (*processing machines*) atau CPU, merupakan komponen yang berfungsi untuk mengingat data/program (berupa komponen memori), dan program berupa komponen (CPU).

Senada dengan pendapat tersebut Sutarman (2009:87) menegaskan bahwa komponen dasar yang terdapat dalam sistem komputer terdiri dari:

1. Perangkat keras (*hardware*) Perangkat keras merupakan perangkat keras yang terdapat dalam sistem komputer. Perangkat keras komputer terdiri dari beberapa bagian yaitu:
 - a. Alat input yang terdiri dari *keyboard*, *mouse*, dll;
 - b. Alat pemroses yang terdiri dari CPU (*Central Processing Unit*), media penyimpanan serta alat penghubung;
 - c. Alat output yang terdiri dari monitor dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) Perangkat lunak merupakan suatu program yang berisi barisan instruksi yang ditulis ke dalam bahasa komputer dan dimengerti oleh *hardware*.
3. *User*, operator, administrator (*brainware*), *User* atau operator adalah orang yang mampu mengoperasikan komputer, sedangkan administrator adalah

orang yang mengatur atau merancang sistem kerja, urutan kerja, pengolahan data sampai dengan output.

Dari beberapa penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa teknologi informasi dan komunikasi terdiri dari beberapa komponen yaitu: perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan keterampilan manusia dalam menggunakannya (*brainware*). Sedangkan dalam penelitian ini yang dimaksud dengan *hardware* yaitu alat atau media yang digunakan untuk membantu menyampaikan materi kepada siswa, *software* yaitu program atau aplikasi yang terkandung di dalam alat atau media, sedangkan *brainware* merupakan kemampuan dan keterampilan guru dalam mengoperasikan media tersebut.

2.1.3.2 Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Mendalam

Teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang sekarang ini memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang Pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Terjadi perubahan dalam proses pembelajaran, yaitu pembelajaran yang biasanya dilakukan terbatas di ruang kelas dengan jadwal yang telah ditentukan berkembang menjadi di manapun dan kapanpun. Pembelajaran yang biasanya melibatkan fasilitas berupa material/fisik seperti buku berkembang dengan memanfaatkan fasilitas jaringan kerja (*network*) dengan memanfaatkan teknologi computer dan internetnya, sehingga terbentuk siswa “*online*” atau saluran.

Mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kompetensi pengajar dalam mengajar

dan meningkatkan mutu belajar siswa. TIK yang sifatnya inovatif dapat meningkatkan apa yang sedang dilakukan sekarang, serta apa yang belum kita lakukan tetapi akan dapat dilakukan Ketika kita mulai menggunakan teknologi informasi komunikasi. Oleh karena itu pengajar hendaknya memanfaatkan seluruh kemampuan dan potensi teknologi untuk meningkatkan pembelajaran, terutama melakukan pembaharuan dalam upaya mengembangkan proses belajar siswa.

Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran, antara lain dengan :

1. Pengajar dan siswa mampu mengakses kepada teknologi informasi dan komunikasi
2. Pengajar memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, karena pengajar berperan sebagai siswa yang harus belajar terus menerus sepanjang hayat. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas profesional dan kompetensinya.
3. Tersedia materi pembelajaran yang berkualitas dan bermakna (*meaningful*)

Pembelajaran dengan muatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) akan berjalan optimal jika peran pengajar dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator pembelajaran atau yang memberikan kemudahan siswa untuk belajar bukan lagi sebagai pemberi informasi. Pengajar bukan satu-satunya sumber informasi yng disampaikan dengan ceramah menyampaikan fakta, data, atau informasi saja. Pengajar tidak hanya mengajar mentransfer ilmu pengetahuan, akan tetapi juga dapat belajar dari siswa. Pengajar bukan instruktur yang memberikan perintah atau mengarahkan kepada siswa melainkan menjadi mitra belajar (*partner*)

sehingga memungkinkan siswa tidak segan untuk berpendapat, bertanya, bertukar pikiran dengan pengajar.

Proses pembelajaran dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memerlukan bimbingan dari pengajar untuk memfasilitasi pembelajaran siswa dengan optimal. Pengajar memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya dan menciptakan kondisi bagi siswa untuk mengembangkan cara-cara belajarnya sendiri sesuai dengan karakteristik, kebutuhan, bakat, atau minatnya. Selain itu pengajar pun berperan sebagai programmer, yaitu selalu kreatif dan inovatif menghasilkan berbagai karya inovatif berupa program atau perangkat keras/lunak yang akan digunakan untuk membelajarkan siswa.

Peran siswa dalam pembelajaran bukan obyek yang pasif yang hanya menerima informasi dari pengajar, namun lebih aktif, kreatif, dan partisipan dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya mengingat fakta-fakta atau mengungkapkan Kembali informasi yang diterimanya dari pengajar, namun mampu menghasilkan atau menemukan berbagai informasi atau ilmu pengetahuan. Pembelajaran yang dilakukan siswa tidak hanya kegiatan perorangan (individual), namun juga pembelajaran berkelompok secara kooperatif dengan siswa lainnya.

Di samping faktor pengajar dan siswa faktor lainnya yang mendukung adalah lingkungan pembelajaran yang berpusat pada pengajar berubah menjadi berpusat pada siswa. Suasana pembelajaran pun berlangsung kondusif karena tidak ada jarak antara pengajar dengan siswa. Dalam dunia Pendidikan, keberadaan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari aktivitas pendidikan.

Menurut Munir (2009: 31) mengemukakan bahwa "Teknologi informasi dan komunikasi adalah berbagai aspek yang melibatkan rekayasa dan teknik pengelolaan yang digunakan dalam pengendalian dan pemrosesan informasi serta penggunaannya". Peranan teknologi informasi dan komunikasi di dalam Pendidikan menurut Munir (2010: 185-186) adalah sebagai berikut:

1. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai keterampilan (*skill*) dan kompetensi.
 - a. Setiap pemangku kepentingan harus memiliki kompetensi dan keahlian menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk Pendidikan
 - b. Informasi merupakan "bahan mentah" dari pengetahuan yang harus diolah melalui proses pendidikan
 - c. Membagi pengetahuan antar satu siswa dengan yang lainnya bersifat mutlak dan tidak berkesudahan
 - d. Belajar mengenai bagaimana cara belajar yang efektif dan efisien bagi pendidik, siswa, dan *stakeholder*
 - e. Belajar adalah proses seumur hidup yang berlaku bagi setiap individu atau manusia
2. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai infrastruktur Pendidikan
 - a. Saat ini, bahan ajar banyak disimpan dalam format digital dengan model yang beragam seperti multimedia
 - b. Para pendidik, instruktur dan siswa secara aktif bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya.
 - c. Proses pendidikan seharusnya dapat dilakukan dimana dan kapan saja

- d. Perbedaan letak geologi seharusnya tidak menjadi Batasan pendidikan
 - e. “*The network is the school*” akan menjadi fenomena baru di dalam dunia Pendidikan
3. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai sumber bahan belajar
 - a. Ilmu pengetahuan berkembang sedemikian cepatnya
 - b. Pendidik yang hebat tersebar di berbagai belahan dunia
 - c. Buku-buku, bahan ajar, dan referensi diperbaharui secara berkelanjutan
 - d. Inovasi memerlukan kerjasama pemikiran
 4. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai alat bantu dan fasilitas Pendidikan.
 - a. Penyampaian pengetahuan seharusnya mempertimbangkan konteks dunia nyata
 - b. Memberikan ilustrasi berbagai fenomena ilmu pengetahuan untuk mempercepat penyerapan bahan ajar
 - c. Siswa diharapkan melakukan eksplorasi terhadap pengetahuannya secara lebih bebas dan mandiri
 - d. Akuisisi pengetahuan berasal dari interaksi antar siswa dan pendidik
 - e. Rasio antara pendidik dan siswa tidak dibatasi tergantung pada proses dan pemberian fasilitas
 5. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai pendukung manajemen pendidik
 - a. Setiap individu memerlukan dukungan pendidikan tanpa henti setiap harinya
 - b. Transaksi dan interaksi interaktif antar *steakholder* memerlukan pengelolaan *back-office* yang kuat

- c. Kualitas layanan pada pengelolaan administrasi pendidikan seharusnya ditingkatkan secara bertahap
 - d. Rang merupakan sumber daya yang sangat bernilai sekaligus terbatas dalam institusi
 - e. Munculnya keberadaan system pendidikan inter dan antar organisasi
6. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai system pendukung keputusan
- a. Setiap individu memiliki karakteristik dan bakat masing-masing dalam pendidikan
 - b. Pendidik seharusnya meningkatkan kompetensi dan keterampilan pada berbagai bidang ilmu
 - c. Sumber daya terbatas, pengelolaan yang efektif seharusnya dilakukan
 - d. Institusi seharusnya tumbuh dari waktu ke waktu dalam hal jangkauan dan kualitas
 - e. Pemerintah seharusnya memiliki pengetahuan tentang profil institusi pendidikan.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam bidang pendidikan memberikan keuntungan bagi perkembangan dan kemajuan pendidikan di dunia. Menurut Davies dalam Suyanto (2010: 326), “Penggunaan perangkat lunak TIK dalam proses pembelajaran akan meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memberi fasilitas belajar aktif memfasilitasi belajar eksperimental, konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa dan memandu untuk belajar lebih baik”.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) melahirkan system pembelajaran jarak jauh sehingga siswa dapat mengakses materi pembelajaran melalui jaringan internet, mengikuti kegiatan pembelajaran di rumah tanpa harus hadir ke sekolah. Adapun Model pembelajaran jarak jauh di kenal dengan istilah *e-learning*. Dengan adanya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), semua kegiatan pembelajaran jarak jauh tidak dibatasi oleh jarak, ruang dan waktu. “Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat membantu siswa dalam mencari informasi dan data dari berbagai sumber penunjang pembelajaran di sekolah dan penyelesaian tugas-tugas di sekolah” (Fauziah dan Hedwig, 2010: 83).

2.1.3.3 Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran Mendalam

Efektivitas, merupakan suatu ukuran akan tingkat kegunaan atau pemanfaatan atau tingkat kestabilan suatu proses, oleh karena itu untuk mengkaji tentang efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa, perlu dikaji 2 hal penting, yakni : (1) pengertian efektivitas Pemanfaatan TIK; dan (2) Indikator tingkat efektivitas pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran.

1. Pengertian Efektivitas

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris *effective*, yang berarti berhasil, sesuatu yang berhasil dilakukan. Konsep efektivitas adalah konsep luas yang mencakup beberapa faktor internal dan eksternal organisasi. Efektivitas adalah hubungan antara usaha yang dikeluarkan dan mencapai tujuan. Semakin besar produksi yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan, semakin

efektif organisasi, program atau kegiatan tersebut. Efektivitas adalah kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat dan mencapainya. Dengan demikian, efektivitas mengacu pada hubungan antara keluaran atau hasil yang dicapai atau yang benar-benar dicapai antara tujuan atau hasil yang ditetapkan atau diharapkan dalam rencana. Suatu organisasi dikatakan efektif jika output yang dihasilkan memenuhi tujuan yang diharapkan.

Efektivitas umumnya dilihat sebagai tingkat pencapaian tujuan fungsional dan operasional. Pada dasarnya efektivitas adalah tingkat pencapaian tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Kinerja adalah seberapa baik suatu pekerjaan dilakukan, seberapa baik seseorang menghasilkan hasil yang diharapkan. Dapat diartikan sebagai pekerjaan yang dilakukan sesuai rencana, dapat dikatakan efektif tanpa waktu, tenaga dan perubahan. Di sisi lain, efektivitas pelaksanaan kebijakan otonomi daerah adalah sejauh mana kegiatan pemerintah daerah dapat melaksanakan, melaksanakan dan meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dan mengambil keputusan tentang partisipasi masyarakat. Pelaksanaan pembangunan serta pemecahan berbagai permasalahan dalam pelaksanaan otonomi daerah.

Sondang P. Siagian (2001:24) yang berpendapat bahwa efektivitas adalah penggunaan sumber daya, sarana dan prasarana sampai batas tertentu yang secara sadar telah ditentukan sebelumnya untuk menghasilkan beberapa barang atas jasa yang diberikannya. Kinerja menunjukkan keberhasilan berdasarkan tercapai atau tidaknya tujuan. Jika hasil kegiatan mendekati tujuan, ini berarti efisiensi yang lebih besar. Ketika seseorang berbicara tentang efektivitas sebagai manajemen kerja, berarti fokusnya adalah pada pencapaian berbagai tujuan, yang ditentukan

oleh penggunaan tepat waktu dari sumber daya tertentu yang tersedia, harus ditentukan terlebih dahulu, dan hasil yang dicapai dengan menggunakan sumber daya tersebut. Maka hasil harus dicapai dalam waktu yang ditentukan.

Menurut Gibson (1985: 27-30), Gibson mengkaji konsep efektivitas organisasi dari tiga perspektif, yaitu efektivitas individu, efektivitas kelompok dan efektivitas organisasi tahun:

1. Efektivitas individu. Dalam perspektif ini, menekankan pemenuhan tugas dan tanggung jawab individu sebagai karyawan suatu organisasi. Keberhasilan pencapaian orang sangat erat kaitannya dengan teamwork, karena orang yang bekerja di organisasi harus berhubungan langsung dengan kelompok.
2. Efektivitas kelompok. Perspektif ini menyoroti kinerja yang dapat diberikan oleh kelompok yang terdiri dari pekerja. Dalam konteks ini individu juga mampu bekerja sama di mana ada tugas yang harus dilakukan sebagai kelompok daripada dilakukan secara individu.
3. Efektivitas organisasi. Efektivitas organisasi pada dasarnya berasal dari efektivitas individu dan kelompok. Efisiensi ini dapat melebihi efisiensi total individu dan kelompok, yang berarti organisasi dapat mencapai tingkat efisiensi yang tinggi.

Secara umum teori efektivitas berorientasi pada hasil dan tujuan. Di mana makin besar tujuan yang tercapai, makin tinggi keefektifannya. Berikut beberapa pengertian keefektifan menurut ahli, di antaranya:

- a. Etzioni dalam Simamora (2013). Keefektifan adalah tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasaran berdasarkan kompetensi yang telah ditentukan.
- b. Lismina (2014) Keefektifan adalah suatu tindakan yang berhubungan dengan sejauh mana apa yang direncanakan atau diinginkan dapat terlaksana atau tercapai.
- c. Beni (2016) Efektivitas merupakan hubungan antara output dan tujuan atau dikatakan ukuran seberapa jauh tingkat output, kebijakan, dan prosedur dari organisasi. Efektivitas berhubungan dengan derajat keberhasilan suatu operasi pada sektor publik sehingga suatu kegiatan dikatakan efektif jika kegiatan tersebut memiliki pengaruh besar terhadap kemampuan menyediakan layanan masyarakat yang merupakan sasaran yang sudah ditentukan.
- d. Mardiasmo (2017) Efektivitas adalah ukuran berhasil tidaknya pencapaian tujuan suatu organisasi mencapai tujuannya. Jika suatu organisasi mencapai tujuan, maka organisasi tersebut telah berjalan dengan efektif. Indikator efektivitas menggambarkan jangkauan akibat dan dampak dari keluaran program dalam mencapai tujuan program. Semakin besar kontribusi output yang dihasilkan terhadap pencapaian tujuan atau sasaran yang ditentukan, maka semakin efektif proses kerja suatu unit organisasi.
- e. Poerwanti dan Suwandayani (2020) Keefektifan mengacu pada pengertian sejauh mana rencana yang disusun telah berhasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa keefektifan adalah tingkat keberhasilan suatu tindakan tertentu yang dilakukan oleh individu, kelompok ataupun instansi tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau direncanakan. Suatu tindakan dikatakan efektif jika tindakan itu mampu mencapai perencanaan yang telah ditentukan. Sebaliknya, usaha itu tidak efektif jika usaha itu makin jauh.

2. Indikator Efektivitas Pemanfaatan TIK dalam Proses Pembelajaran

Mengukur efektivitas suatu organisasi tidak semudah membalikkan telapak tangan dan memberikan perkiraan, untuk mengukur kriteria, ada studi dari perspektif yang berbeda. Tergantung siapa yang menilai, dan siapa yang menafsirkan. Dari segi produktivitas, manajer produksi dapat memberikan pengertian bahwa efektivitas adalah kualitas dan kuantitas (hasil) barang dan jasa. Selain itu, tidak terbatas pada metode pengukuran kinerja, ada juga metode pengukuran lainnya, yaitu membandingkan rencana yang dibuat dengan hasil yang sebenarnya. Apabila upaya atau hasil kerja dan tindakan yang dilakukan tidak tepat, sehingga tujuan atau sasaran yang diharapkan tidak tercapai, maka dapat dikatakan tidak efektif.

Berdasar pendapat S.P. Siagian (2008:77) bahwa kriteria atau ukuran untuk mencapai atau tidak mencapai tujuan relatif adalah:

- a. *Achievable goals* jelas, dirancang agar karyawan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan saat melakukan tugasnya dan tujuan organisasi dapat tercapai tercapai;

- b. Penggunaan strategi yang berorientasi pada tujuan, dimana strategi adalah jalan yang ditempuh untuk melakukan berbagai upaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, agar para pelaksana tidak tersesat untuk mencapai tujuan organisasi;
- c. Proses analisis dan perumusan kebijakan yang solid, konsisten dengan tujuan yang dicapai dan strategi yang dikembangkan, sehingga kebijakan tersebut dapat menghubungkan tujuan dengan pelaksanaan kegiatan operasional.
- d. Membuat perencanaan yang matang, memutuskan apa yang akan dilakukan organisasi di masa depan;
- e. Dalam hal pemrograman yang benar, rencana yang baik masih perlu ditentukan dalam program aplikasi yang benar, karena jika tidak, para pelaksana kekurangan instruksi untuk bertindak dan bekerja;
- f. Untuk menyediakan kesempatan kerja dan infrastruktur, salah satu ukuran efektivitas organisasi adalah kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang produktif. Jika sarana dan prasarana tersedia dan dapat disediakan oleh organisasi;
- g. Implementasi yang efektif dan efisien, sebaik apapun suatu program, jika tidak dilaksanakan secara efektif dan efisien, organisasi tidak akan mencapai tujuannya karena implementasi organisasi akan mendekati tujuannya;
- h. Penerapan sistem pemantauan dan pengendalian agar bersifat instruktif, mengingat sifat manusia tidak sempurna, oleh karena itu efektivitas organisasi memerlukan sistem pengawasan dan pengendalian.

Selain hal tersebut diatas, terdapat pula aspek efektivitas yang harus dicapai dalam suatu bentuk kegiatan. Mengacu pada pengertian efisiensi di atas, maka beberapa aspek tersebut adalah:

- a. Aspek Regulasi/Temporer. Regulasi dibuat untuk menjaga kelangsungan operasi yang dimaksud. Peraturan atau perintah harus dilaksanakan agar tindakan tersebut dianggap efektif.
- b. Aspek Tugas/Tugas Kerja. Individu atau organisasi dapat dikatakan efektif apabila dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Oleh karena itu, setiap orang dalam organisasi harus mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing untuk memenuhinya.
- c. Aspek Rencana/Program. Suatu kegiatan dapat dikatakan efektif jika memiliki rencana yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang dapat dicapai. Tanpa rencana atau program, tujuan tidak mungkin tercapai.
- d. Aspek tujuan/kondisi ideal. Kondisi atau tujuan ideal adalah tujuan yang dicapai melalui tindakan yang berorientasi pada hasil dan proses yang direncanakan.

Untuk mencapai tingkat keberhasilan dan nilai efektivitas dari suatu kegiatan tertentu, terdapat beberapa pendekatan proses. Berdasarkan sudut pandang Martin dan Lubis (1987:56), dapat dilihat perbedaan pendekatan dalam mengukur Efektivitas, yaitu:

- a. Pendekatan objektif. Mengukur tujuan dalam mengukur Efektivitas dimulai dengan mengidentifikasi tujuan organisasi dan mengukur efisiensi. tingkat

keberhasilan organisasi. . untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Dengan demikian, tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengukur seberapa baik organisasi telah berhasil mencapai tujuan yang ingin dicapainya.

- b. Pendekatan pasokan (pendekatan sumber daya sistem). Pendekatan sumber mengukur efisiensi melalui keberhasilan organisasi dalam memperoleh berbagai sumber daya yang diperlukan. Suatu organisasi harus dapat memperoleh berbagai sumber daya yang dibutuhkannya dan juga menjaga keandalan sistem organisasi agar berfungsi secara efektif.
- c. Pendekatan proses (*internal process approach*). Pendekatan proses menganggap efisiensi sebagai keadaan efisiensi internal dan kesehatan organisasi. Dalam pendekatan ini, seseorang tidak memperhatikan lingkungan organisasi, tetapi berfokus pada kegiatan yang dilakukan dengan sumber daya milik organisasi, yang menggambarkan efisiensi dan kesehatan organisasi. Pendekatan proses biasanya digunakan oleh para pendukung pendekatan non-klasik (hubungan manusia) dalam teori organisasi, yang terutama mempelajari hubungan antara efektivitas dan sumber daya manusia yang dimiliki organisasi

Berdasarkan konsep sebagaimana dideskripsikan diatas, maka proses mengukur nilai efektivitas merupakan hal yang sangat penting dalam suatu kegiatan manajemen. Menurut Barnard dalam Prawirosentono (2008:27), yang mengatakan bahwa: efektivitas adalah keadaan dinamis dimana pemenuhan tugas dan tugas merupakan proses yang konsisten dengan tujuan yang ditetapkan dan usulan kebijakan program, Definisi tersebut memiliki penelitian dimensi yaitu dimensi program yang efektif. Ukuran program yang efektif dibagi menjadi indikator-

indikator berikut: (1) Penyediaan sarana dan prasarana; (2) Efektivitas Tujuan Program; (3) Efektivitas individu dalam implementasi kebijakan program; (4) Efisiensi unit kerja dalam implementasi kebijakan program; (5) Efisiensi Operasi Program; (6) Kejelasan tujuan program; (7) Memperjelas strategi untuk mencapai tujuan program; (8) Desain Kebijakan Program yang Kuat; (9) Pemrograman yang benar; (10) Efisiensi Operasi Program; (11) Efektivitas Tujuan Program.

2.1.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu diperlukan guna untuk mendukung penelitian selanjutnya. Hasil dari penelitian terdahulu dapat digunakan sebagai gambaran dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya. Dari penelitian sebagai referensi saat peneliti melakukan penelitian serta data dan temuan yang ada pada penelitian terdahulu dapat dijadikan perbandingan atau validasi terhadap hasil penelitian yang sedang dilakukan. Penelitian terdahulu dijabarkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Aisyah Anggraeni, Darmansyah, Yanti Fitria (2023)	Tranformasi Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar Melalui	Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam konteks pembelajaran menjadi sangat penting sebagai solusi terhadap berbagai tantangan dalam bidang pendidikan, terutama terkait dengan pemerataan dan peningkatan kualitas. Kelancaran

		Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	pelaksanaan ini sangat tergantung pada ketersediaan teknologi dan kondisi jaringan yang mendukung. Kualitas proses dan hasil pembelajaran dapat tercermin dalam standarisasi dan penggunaan TIK yang diterapkan dengan tepat. Meskipun pembelajaran berbasis TIK memiliki kelebihan, namun juga terdapat kelemahan dalam penerapannya. Faktor-faktor seperti kemampuan sekolah, sumber daya manusia, dan lingkungan sosial mempengaruhi implementasi pembelajaran berbasis TIK di sekolah dasar.
2	Elyssah Ritonga (2024)	Peran Kepala Sekolah dalam Mendorong Inovasi Pembelajaran	Hasil penelitian yang dilakukan Elyssah Ritonga tentang Peran Kepala Sekolah dalam Mendorong Inovasi Pembelajaran, dimana kepala sekolah memiliki peran yang sangat vital dalam meningkatkan mutu sekolah. Kepala berfungsi sebagai pemimpin yang visioner untuk menetapkan arah motivasi dan memastikan implementasinya secara efektif di seluruh sekolah.
3	Zikry Indra Fadillah (2024)	Peran Kepala Sekolah dalam Mendorong Inovasi dan	Hasil penelitian menunjukkan Kepala Sekolah sebagai agen perubahan berperan sangat penting dalam pendidikan. Memiliki visi misi yang jelas dan kemampuan untuk menginspirasi staf,

		Perubahan Positif	siswa dan seluruh komunitas sekolah. Kepala sekolah selain menguasai administrasi juga harus mampu mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh sekolah, serta merancang strategi yang tepat untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Kepemimpinan kepala sekolah efektif mencakup sejumlah kualitas keterampilan yang diperlukan untuk memfasilitasi perubahan positif di sekolah yang dipimpinnya.
4	Krisma Natalia, Pranata (2025)	Manajemen Inovasi dalam Penerapan Deep Learning Dalam Pembelajaran	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan Deep Learning tidak terlepas dari manajemen sekolah yang inovatif. Kepala sekolah berperan sebagai pemimpin intruksional yang membangun visi pembelajaran mendalam, mengembangkan inovasi kurikulum, mengelola sumber daya manusia, serta mendorong kolaborasi eksternal dengan seluruh stakeholder sekolah.
5	Andi Nur Isnayanti, dkk (2025)	Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah	Hasil penelitian menunjukkan di Era informasi yang berkembang pesat dan kompleks, sekolah harus memberikan pelayanan yang lebih dari sekedar pengetahuan teoritis. Sekolah harus mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah. Pendekatan Deep Learning mengacu pada

		Dasar: Tantangan dan Peluang	pembelajaran yang tidak hanya dipermukaan, melainkan melibatkan pemahaman mendalam, analisis kritis, serta penerapan konsep dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Untuk meningkatkan kreativitas, pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir kritis, pembelajaran mendalam menekankan pembelajaran yang mendalam, kontekstual, dan bermakna. Pembelajaran mendalam melibatkan pemahaman konseptual yang kuat, keterkaitan antara pengetahuan konseptual dan prosedural, dan kemampuan untuk menerapkan konsep dalam konteks yang berbeda selaras dengan pengembangan keterampilan abad 21 yang mencakup berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.
--	--	--	---

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pergeseran perspektif dari pendekatan teoretis atau berfokus pada teknologi menuju eksplorasi empiris terhadap peran manajerial kepala sekolah sebagai katalisator inovasi guru. Berbeda dengan studi sebelumnya yang cenderung mengabaikan dimensi kepemimpinan dalam implementasi *deep learning*, penelitian ini secara spesifik menyoroti bagaimana kepala sekolah berperan aktif dalam mengatasi hambatan riil di lapangan terkait kompetensi pedagogik, ketersediaan infrastruktur, dan literasi digital sehingga menjembatani kesenjangan antara

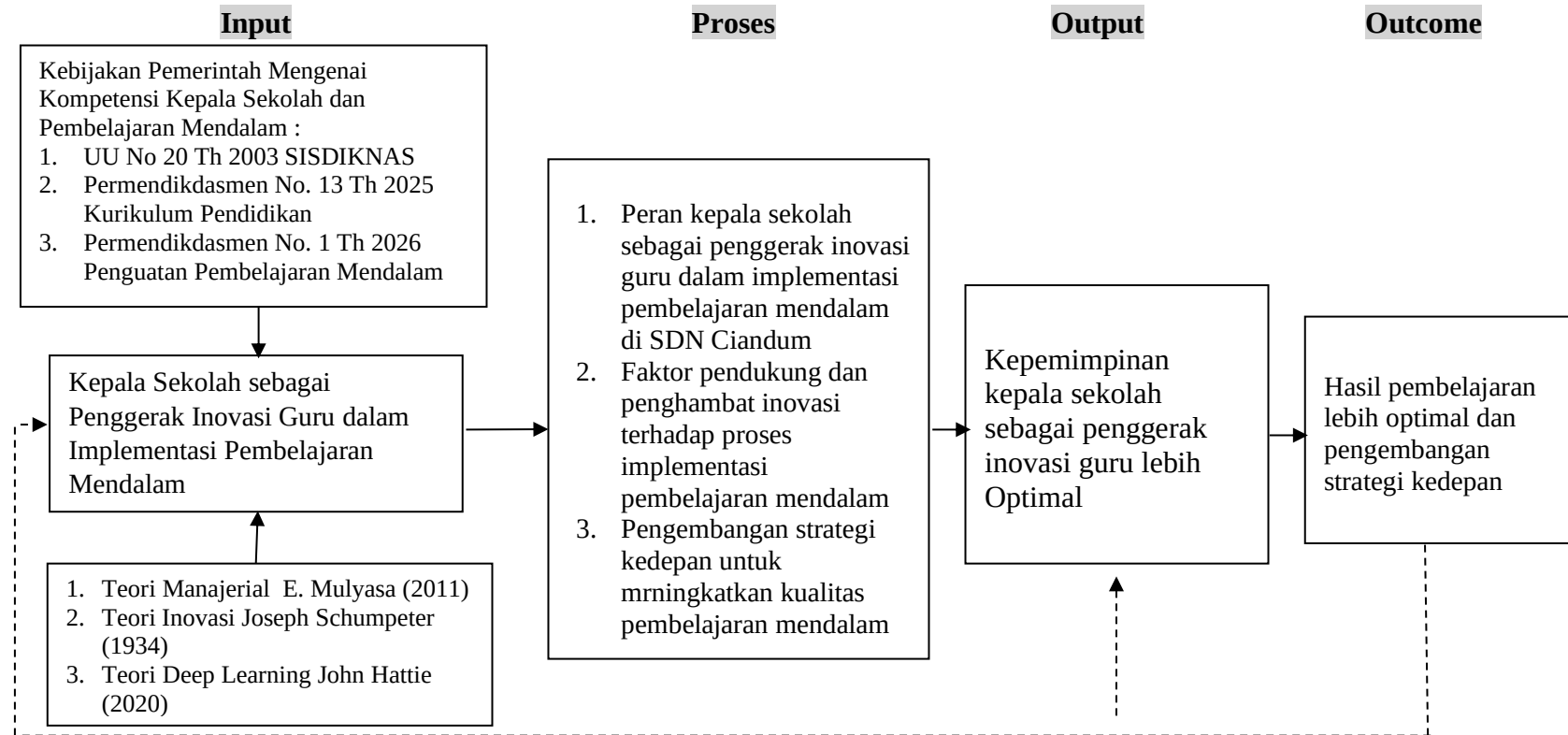
kebijakan pendidikan mendalam dengan praktik kelas yang sesungguhnya di sekolah dasar khususnya di Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

2.2 Pendekatan Masalah

Dunia pendidikan sekarang sudah mulai mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi pada berbagai aspek termasuk dalam proses pembelajaran. Guru profesional mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, salah satunya dengan menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi dan memanfaatkannya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perlu kita tahu bahwa saat ini sangat berbeda dengan zaman dulu. Pembelajaran konvensional yang menekankan pada peran guru sebagai sentral atau satu-satunya sumber belajar (*teacher-center*), sekarang beralih menjadi pembelajaran aktif dan kolaboratif (*student-center*). Sangat perlu dipahami bahwa teknologi yang berkembang saat ini memiliki peran yang sangat cepat. Teknologi bagi guru dapat digunakan untuk menghubungkan antara guru dan siswa dalam kondisi apapun.

Adanya guru yang berkompeten dan profesional merupakan syarat mutlak hadirnya sistem dan praktik Pendidikan yang berkualitas. Pendidikan modern menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran, baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun penilaian. Salah satu indikator guru berkompeten dan profesional adalah guru mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih.

Berdasarkan uraian di atas untuk lebih jelasnya digambarkan bagan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Penelitian