

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Media Digital

2.1.1.1. Pengertian Media

Media berasal dari bahasa latin yaitu “medius” yang artinya “tengah” yang merupakan bentuk jamak dari kata medium. Secara harfiah medium berarti perantara atau pengantar. Menurut Mudlofir & Rusydiyah (2019 : 124) media merupakan perantara pesan dari pengirim ke penerima berbentuk cetak sehingga penerima memiliki motivasi belajar untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Menurut Cahyadi (2019 : 2), media adalah alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari komunikator kepada khalayak. media diartikan sebagai sarana berkomunikasi dan sumber informasi. Menurut Arsyad (2023:14) menyatakan bahwa media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide,gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.

Jadi dari berbagai pendapat ahli dapat dijelaskan bahwa media adalah perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses berkomunikasi antara pemberi informasi dan penerima pesan. Media bisa berupa video, gambar, teks, maupun televisi. Media juga dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi , sarana untuk mengungkapkan pendapat,membantu mengatasi keterbatasan ruang ,waktu,dan daya indera,sebagai sarana untuk relaksasi atau hiburan,sebagai sarana komunikasi sosial dan juga sebagai sarana kendali atau pengawasan bagi masyarakat.

2.1.1.2. Pengertian Media Digital

Menurut Gunarti (2020:89) kata “medium” berasal dari bahasa Latin yang memiliki arti “perantara” atau “pengantar”. Media juga dapat didefinisikan sebagai sarana penunjang dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan itu, Febrita et al, (2019:66) mejelaskan bahwa media pembelajaran merupakan media yang dapat digunakan untuk mengajarkan pelajaran atau menyebarkan informasi kepada peserta didik. Lebih luas dari definisi tersebut Prananingrum et al., (2020:142) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu atau fasilitas yang dapat digunakan sebagai media penunjang siswa dalam memahami materi pembelajaran, dimana media pembelajaran tersebut antara lain foto, video, gambar, buku, komputer, laptop, film slide, kamera, dan media lain yang akan berkembang di masa depan.

Media digital merupakan salah satu media yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran. Menurut Kurniasih, (2019:177) media digital yaitu komponen berupa komputer, internet, gadget, dan perangkat digital lainnya. Sejalan dengan itu, Fitria et al., (2021:98) menjelaskan media digital adalah sebuah media yang dapat dibuat, dilihat, dikirim, atau dimodifikasi, dan digunakan oleh perangkat elektronik digital. Dalam prosesnya, Alrasydin, (2023:122) input dari media digital berupa data yang akan diolah menjadi teks, gambar, dll serta hasil akhir dari media digital dapat disimpan dalam bentuk cetak, memori drive, digital disk, atau penyimpanan secara online.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dijelaskan bahwa media digital merupakan alat atau metode komunikasi berbasis jaringan yang dapat dimanfaatkan guru dan

siswa untuk belajar bersama. Selain itu juga dapat digunakan untuk merangsang minat belajar siswa, ketertarikan, dan aktivitas siswa dengan menggunakan alat komunikasi seperti telepon seluler dan komputer agar proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2.1.1.3. Karakteristik Media Digital

Media digital merupakan media yang saat ini digunakan dalam pembelajaran. Sebagaimana menurut Rusman dkk. (2015:87) karakteristik dalam pembelajaran digital yaitu;

1. Pembelajaran yang mengkombinasikan beragam cara penyampaian, model pembelajaran, metode pembelajaran, serta berbagai media pembelajaran berbasis teknologi yang beragam.
2. Pembelajar online learning, cenderung bersifat individualisme dan sibuk dengan teknologinya masing-masing, menyelesaikan tugas dan kewajiban tepat waktu dan efisien serta praktis, belajar dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun.
3. Pengetahuan dapat dicari dan ditemukan secara cepat melalui pemanfaatan internet, segala sesuatu diselesaikan dengan kemampuan masing-masing, dan malu jika salah atau mencontek, serta berkarya dan mempublikasikannya.
4. Pembelajaran digital diharapkan dapat membuat peserta didik secara mandiri memiliki usaha yang keras dan tanggung jawab dalam mengambil keputusan belajar dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun, yang terkait dengan langkah pembelajaran dan mampu untuk melacak, menguasai kemampuan teknologi secara cepat dibandingkan dengan generasi sebelumnya.

5. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi komputer telah menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindarkan dan menyadari bahwa kemampuan serta potensi yang dimiliki akan membawa mereka menuju kehidupan yang lebih baik.

Adanya karakteristik media digital salah satunya dapat memberikan kemudahan bagi pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran. Pembelajaran digital memiliki penggunaan yang lebih fleksibel yaitu dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Sehingga proses pembelajaran tidak hanya dilakukan di sekolah melainkan juga dapat dilakukan di rumah.

2.1.1.4. Manfaat Media Digital

Manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu untuk mempermudah komunikasi antara guru dan siswa. Menurut Yamin (2010:178-181) mengemukakan manfaat media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan melalui penggunaan media.
Media memiliki manfaat untuk menyampaikan materi yang beragam menjadi seragam. Dengan demikian, peserta didik yang melihat atau mendengar uraian tentang ilmu melalui media yang sama akan menerima informasi yang sama dengan teman-temannya.
2. Proses pembelajaran lebih menarik, media dapat membangkitkan keingintahuan peserta didik, membantu peserta didik mengkonkretkan sesuatu yang abstrak dan sebagainya.
3. Proses belajar peserta didik menjadi lebih interaktif, media dapat membantu pendidik dan peserta didik melakukan komunikasi dua arah secara aktif.

4. Pendidik dapat mengurangi jumlah waktu yang digunakan untuk mengajar, karena biasanya mereka menghabiskan waktu yang cukup banyak untuk menjelaskan materi. Media dapat memperpendek waktu penyampaian materi sehingga tidak memerlukan waktu yang lama.
5. Dengan media, kualitas belajar peserta didik dapat ditingkatkan karena mereka dapat menyerap materi pelajaran secara lebih mendalam dan utuh.

2.1.1.5. Bentuk-bentuk Media Digital

Dalam perangkat media pembelajaran terdapat beberapa media yang digunakan untuk mewakili dan sesuai dengan materi ajar yang akan digunakan. Adapun media yang digunakan untuk membuat media pembelajaran yaitu:

1. Bahan (Media Material) merupakan sesuatu yang digunakan dalam menempatkan informasi yang akan disampaikan kepada khalayak dengan menggunakan perangkat tertentu atau bentuk dari suatu objek itu sendiri, seperti slide, transpanransi, grafik, foto, dan bahan cetak.
2. Perlengkapan (*equipment*) merupakan sesuatu yang digunakan dalam menyampaikan atau memindahkan suatu bahan untuk ditempatkan kepada audiens atau penonton, seperti proyektor, perekam video, slide, papan, papan lem, dan kain flannel.
3. Perangkat keras dan perangkat lunak (*hardware dan software*). Perangkat keras merupakan perangkat yang digunakan untuk mengirimkan informasi. Informasi tersebut dituangkan ke dalam materi yang akan disampaikan kepada audiens. Contoh perangkat keras komputer yaitu monitor, keyboard, mouse, CPU, RAM, hardisk, printer, scanner, speaker dan proyektor. Sebaliknya,

perangkat lunak merupakan konten informasi yang disimpan dalam suatu materi. Contoh perangkat lunak pada komputer adalah Windows, Opera Mini, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Office, Publisher, Corel Draw, Paint, AVG, dan Smadav.

Adapun jenis media digital yang digunakan dalam pembelajaran berlangsung diantaranya:

1. Microsoft Power Point. Microsoft Power Point adalah suatu software yang akan membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional, dan juga mudah. Menurut Azhar (2020:65) Microsoft Power Point akan membantu sebuah gagasan menjadi lebih menarik dan jelas tujuannya jika dipresentasikan karena Microsoft Power Point akan membantu dalam pembuatan slide, outline presentasi, menampilkan slide yang dinamis, termasuk clip art yang menarik, yang mudah ditampilkan di layar monitor komputer. Dilihat dari kaidah pembelajaran, Microsoft Power Point dapat menunjang proses pembelajaran melalui multimedia yang ditampilkan yang meliputi teks, gambar, animasi, dan video. Program ini sering dilakukan dalam pembelajaran, pelatihan, promosi perusahaan, layanan dan sejenisnya dengan mengintegrasikan antarmedia pembelajaran. Media tersebut menjadi salah satu alternatif dalam peningkatan penguasaan materi yang bersifat abstrak dengan animasi atau gambar yang ditampilkannya.
2. Google Classroom. Google Classroom adalah suatu layanan kelas virtual yang dimiliki oleh Google. Google Classroom mempertalikan banyaknya layanan Google secara berbarengan guna mengulurkan sambungan tangan bagi

lembaga-lembaga pendidikan agar beralih cara menuju sistem tanpa kertas. Hampir sama dengan Edmodo, pengajar juga dapat membentuk kelasnya secara online bersama peserta didik. Melalui aplikasi ini pembuatan tugas atau PR jarak jauh dan koreksi dapat dilakukan secara otomatis dengan bantuan internet.²⁸ Peserta didik dapat mengaksesnya untuk kemudian dipelajari dan dikerjakan dari mana pun peserta didik berada.

3. Google Form. Google form merupakan salah satu komponen layanan Google Docs. Menurut Anton (2019:22) untuk seorang akademisi, Google form digunakan untuk melakukan kuis online, survei tentang efektivitas pengajaran, mengumpulkan jawaban pertanyaan terbuka dan sebagainya. Google form atau google formulir merupakan alat yang dapat membantu dalam mengirim survei, merencanakan suatu acara, mengumpulkan informasi dengan efisien dan mudah. Google form adalah layanan dari google yang termasuk kedalam google drive bersama dengan google dokumen, google Slides, dan google sheets. Pada google form terdapat tanggapan survei diolah menjadi grafik lingkaran. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan google form merupakan suatu layanan dari google docs. Google form dapat digunakan untuk survei online, kuis, merencanakan acara, dan mengumpulkan informasi.
4. Youtube. Menurut Ekarini (2020:6) YouTube merupakan layanan video berbagi yang disediakan oleh Google bagi para penggunanya untuk memuat, menonton dan berbagi klip video secara gratis. Kecenderungan orang menonton YouTube naik 60% tiap tahunnya dan 40% tiap harinya. Selain itu,

jumlah penonton YouTube naik tiap tahunnya tiga kali lipat. Adapun jumlah video yang ditonton tiap harinya 100.000 video dan ada 65.000 video yang diunggah tiap jamnya. Sekitar 20 juta penonton mengunjungi YouTube tiap bulannya dengan kisaran usia 12—17 tahun. Senada dengan Willmot, Young dan Asensio, menemukan bahwa video telah menjadi media penyebaran pendidikan arus utama yang diakibatkan oleh semakin rendahnya biaya produksi. Sumber daya seperti YouTube telah memungkinkan setiap orang yang dapat menggunakan kamera dan komputer untuk membuat dan menyebarkan video. Mereka menemukan bahwa banyak kegunaan video untuk pembelajaran seperti catatan harian video, stimulasi, dan urutan pembelajaran. Terdapat banyak kegunaan video yang dapat dengan mudah dibawa ke dalam ruang kelas dengan teknologi, dengan demikian video tidak lagi semata-mata untuk menyajikan, akan tetapi juga untuk membuat jaringan pelajar. Dalam kaitan ini, mereka menciptakan kerangka I-3 (imaji, interaktivitas, dan integrasi) untuk menyediakan bantuan praktis bagi guru berupa rancangan pedagogis mereka dan pengembangan video untuk pembelajaran daring.

5. Quizizz. Quizizz merupakan aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan. Dengan menggunakan Quizizz, peserta didik dapat melakukan latihan di dalam kelas pada perangkat elektronik mereka. Tidak seperti aplikasi pendidikan lainnya, Quizizz memiliki karakteristik permainan seperti avatar, tema, meme, dan musik menghibur dalam proses pembelajaran. Menurut Leony (2019:33) Peserta didik

mengambil kuis pada saat yang sama di kelas dan melihat peringkat langsung mereka di papan peringkat. Instruktur dapat memantau prosesnya dan unduh laporan ketika kuis selesai untuk mengevaluasi kinerja peserta didik. Menggunakan aplikasi ini membantu merangsang minat dan meningkatkan konsentrasi peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Agung (2019:169) yang mengatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan mempunyai potensi yang baik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran yang efektif karena dapat merangsang komponen visual dan verbal.

6. Canva. Canva merupakan salah satu aplikasi desain visual yang sangat mudah untuk digunakan oleh para pengguna, bahkan untuk pemula sekali pun. Aplikasi canva memberikan fitur yang menarik untuk konten visual yang ingin dibuat oleh pengguna, sehingga pengguna dapat berkreasi sekreatif mungkin. Penggunaan aplikasi canva bertujuan untuk memudahkan penggunanya untuk melakukan kreativitas dengan berbagai fitur yang diterapkan canva menjadi salah satu aplikasi desain yang sangat mudah untuk dipelajari. Selain itu aplikasi canva juga memiliki keistimewaan yaitu disukai oleh banyak pengguna, termasuk pengguna yang masih belajar menggunakan aplikasi tersebut. Menurut Ayoubi (2021:51) Aplikasi canva juga digunakan sebagai media pembelajaran berbasis elektronik yang memudahkan pengguna untuk menciptakan berbagai bentuk media pembelajaran.

Ada pula pemilihan media pembelajaran yang diterapkan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik. Pemilihan pendekatan dan model pendekatan yang cocok, serta dukungan bermacam pihak memastikan keberhasilan

pembelajaran online. Evaluasi pada pembelajaran online berarti digunakan untuk dicoba. Mengenai hal tersebut dapat dilakukan dengan mengadakan evaluasi pada pembelajaran online sehingga dikenal apakah pembelajaran dapat berjalan dengan efektif maupun tidak. Apabila pembelajaran tidak berjalan secara efektif maka dapat melakukan modifikasi pada sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

2.1.1.6. Kelebihan Media Digital

Kelebihan penggunaan media digital dalam pembelajaran menurut Khairunnisa et al., (2020:163) antara lain yaitu:

1. Mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu karena tidak memerlukan banyak persiapan dalam pengoperasiannya.
2. Tidak membutuhkan perawatan khusus seperti media konkret, sehingga praktis untuk digunakan.
3. Dapat diakses dengan mudah dan gratis.

Sedangkan menurut Anam et al., (2021:141) kelebihan dari media digital dalam pembelajaran antara lain:

1. Mampu menghidupkan suasana di dalam kelas
2. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi karena penyampaiannya terkesan menarik sehingga meningkatkan minat siswa untuk belajar.
3. Siswa dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran
4. Lebih efektif dan lebih efisien

2.1.1.7. Kekurangan Media Digital

Terdapat beberapa kekurangan dari media digital dalam pembelajaran menurut Taher et al., (2022:111) antara lain:

1. Keterbatasan akses internet di beberapa wilayah yang tidak memiliki koneksi internet yang bagus akan menjadi kendala ketika mengoperasikan media digital yang memerlukan koneksi internet.
2. Perbedaan kemampuan finansial pengguna, seperti kepemilikan gadget yang digunakan dalam pembelajaran.
3. Siswa cenderung lebih suka bermain ketika menggunakan gadget.
4. Terdapat peserta didik yang masih awan dalam pengoperasian media digital.

2.1.1.8. Integrasi Media Digital dalam Proses Pembelajaran

Pemanfaatan media digital sebagai penunjang kegiatan pembelajaran dapat dijadikan alternatif bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran agar lebih menarik. Menurut Amaluddin et.,al, (2022:35) Penggunaan media digital dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa untuk dapat belajar secara lebih menyeluruh, lebih mendalam, dengan berbagai sumber yang bervariasi. Dengan adanya fasilitas yang telah disediakan oleh media digital, siswa dapat belajar secara fleksibel, tidak terikat oleh batasan jarak, ruang dan waktu. Selain itu, Hendraningrat & Fauziah, (2022:197) materi pembelajaran yang disajikan menjadi lebih beragam, tidak hanya berbentuk teks, tetapi juga lebih bervariasi mencakup visual, audio, dan gerak. Oleh karena itu, Sumiati, S. (2025:1) menyatakan bahwa media digital dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran yang efektif sebagai media pembelajaran seperti halnya dalam penerapan literasi digital.

Sebagai pendidik, guru memiliki tanggung jawab krusial terhadap perkembangan dan pertumbuhan anak. Dalam konteks ini, Arsyad, (2023:97) guru diharapkan dapat mengembangkan seluruh aspek-aspek yang ada pada diri anak, yaitu rasa percaya diri, dan nilai-nilai karakter, jati diri dan landasan literasi, matematika, sains, teknologi, teknik serta seni. Sejalan dengan itu Prita, (2022: 211) Hal ini mengharuskan guru untuk kreatif dan inovatif agar teripta pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini dirancang agar anak dapat berkonsentrasi yang baik, mengerti materi dengan mudah yang diajarkan serta mengidentifikasi minat dan kemampuannya. Minat artinya ketertarikan rasa, keinginan seseorang terhadap sesuatu tanpa motivasi. Ketertarikan terhadap dirinya ini terus berlanjut dan berkembang hingga mendapat dukungan berupa pengalaman dari lingkungannya (Reski, 2021). Menurut Erwiza (2019: 99) anak-anak mempunyai prestasi akademik yang buruk disebabkan oleh anak-anak dengan konsentrasi yang buruk.

Media pembelajaran adalah sesuatu hal yang penting. Menurut Hamalik (2020:153) penggunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar dapat menimbulkan keinginan dan minat baru, menciptakan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, bahkan mempengaruhi efek psikologis pada anak. Media pendidikan memberikan dampak terhadap psikologis anak dan merangsang anak untuk semangat belajar.

Menurut Nana, (2019:111) Pembelajaran digital merupakan sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya atau bisa juga disebut pembelajaran E-learning. Wahyudi, (2020:87) 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. Untuk mengoptimalkan pembelajaran, perlu diketahui keunggulan penggunaan media pembelajaran. Beberapa keuntungan menggunakan media pendidikan misalnya: dengan bantuan media pendidikan, penyampaian pesan dan permasalahan dapat diselesaikan sedemikian rupa sehingga mempercepat dan meningkatkan pembelajaran anak. Menurut Purnamasari, (2019:97) Proses pemanfaatan media pendidikan dapat meningkatkan serta mengalihkan fokus perhatian anak, sehingga mendorong timbulnya motivasi dalam kegiatan belajar.

Menurut Miftah, (2022:67) Media pembelajaran adalah suatu alat yang membantu menyampaikan pesan-pesan pendidikan kepada penerimanya yaitu siswa/anak. Sementara itu anak prasekolah juga memerlukan media pembelajaran yang banyak, karena jika terdapat lingkungan belajar yang menarik maka akan menimbulkan minat belajar pada anak yang lebih tua, hal ini dapat diinterpretasikan sebagai menciptakan lingkungan pembelajaran dan sumber daya yang menarik perhatian mereka, sehingga tujuan pembelajaran awal dapat berhasil disampaikan. Menurut Valentina, (2021:113) Dengan menggunakan media video interaktif, anak-anak dapat terlibat dalam proses pembelajaran dengan motivasi yang tinggi karena mereka tertarik dengan sistem multimedia yang menyajikan kombinasi gambar, video, suara, animasi, dan tulisan. Anak sekolah dasar lebih tertarik dengan TV, YouTube atau permainan edukatif karena memiliki sistem multimedia yang imajinatif dan kreatif. Media gambar juga sangat diminati anak. Biasanya, anak sekolah dasar lebih tertarik pada gambar daripada tulisan. Penerapan media gambar

dapat meningkatkan konsentrasi belajar anak, karena gambar sebagai alat visual efektif memungkinkan mereka untuk lebih konkret dan realistis dalam memvisualisasikan informasi yang telah dijelaskan. Khotimah, (2020:98) Hal-hal yang disajikan hanya dapat dipahami karena foto yang diperlihatkan kepada anak lebih dekat dengan fenomena dan hasil yang diperoleh anak pun sama.

Selain media gambar ada media video. Video adalah sarana penyampaian informasi audiovisual. Pemanfaatan media video dalam proses pembelajaran pada topik tertentu dapat memberikan dukungan bagi anak-anak dan guru. Video mampu menyajikan rangkuman peristiwa dengan cepat, jelas, dan dilengkapi dengan gambar serta suara yang bisa diulang saat dibutuhkan. Menurut Rinda, (2019:123) Keunggulan dari penggunaan video adalah membantu pemahaman pesan pembelajaran secara lebih mendalam. Media audio adalah media yang penggunaannya melibatkan pendengaran. Menurut Mahendra, (2020:154) Anak akan lebih konsentrasi dengan adanya media audio. Audio digunakan untuk mengenalkan berbagai macam suara. Anak tertarik dengan media audio yang memiliki suara dan intonasi yang bervariasi. Pada saat anak tertarik, anak akan lebih konsentrasi untuk mendengarkan dan menyampaikan semua pesan-pesan pembelajaran.

Selain itu, contoh media digital yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran secara digital yaitu World Wide Web (WWW). Sesuai dengan pendapat Astuti et al., (2020:199) pemanfaatan situs website internet dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Mengingat bahwa kegiatan pembelajaran akan lebih menarik, tidak membosankan

dan menjadi pilihan yang tepat bagi guru jika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran digital. Ketika dalam penyajian materi pembelajaran terjadi kerumitan dan ketidakjelasan materi, maka guru dapat memanfaatkan penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam penyajian materinya. Sehingga, Oktavia et.,al, (2017:165) pemanfaatan media pembelajaran digital yang interaktif secara optimal mampu meningkatkan penyerapan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

2.1.1.9. Indikator Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Integrasi Media Digital

Indikator media pembelajaran digital adalah ukuran yang digunakan untuk menilai efektivitas dan kualitas penggunaan media digital dalam proses pembelajaran. Indikator ini dapat mencakup aspek seperti interaktivitas, kemudahan penggunaan, relevansi dengan materi, peningkatan motivasi dan minat belajar, serta dampak terhadap hasil belajar. Indikator media pembelajaran digital yang digunakan sesuai dengan pendapat Linton (2020:162) yaitu: a) bahan pembelajaran, b) upaya untuk meningkatkan kemampuan dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, c) membangkitkan motivasi dan minat belajar, dan meningkatkan pemahaman mengenai pelajaran berbasis internet, d) meningkatkan ketertarikan dan interaktivitas anak, e) memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di tempat mana saja dan kapan saja, f) meningkatkan efisiensi, g) meningkatkan kualitas hasil belajar anak, h) mempermudah pemahaman anak dan meningkatkan daya ingat anak terhadap materi.

2.1.2. Proses Pembelajaran

2.1.2.1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat siswa belajar, sehingga situasi tersebut merupakan peristiwa belajar (*event of learning*) yaitu usaha untuk terjadinya perubahan tingkah laku dari siswa. Perubahan tingkah laku dapat terjadi karena adanya interaksi antara siswa dengan lingkungannya. Sementara itu, menurut Chauhan dalam Suhanji (2014:32) bahwa pembelajaran adalah upaya dalam memberi stimulus, bimbingan, pengarahan dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu interaksi seseorang yang terjadi disuatu tempat sehingga menghasilkan suatu perubahan terhadap dirinya dari hal yang tidak diketahui menjadi tahu.

Secara sederhana istilah pembelajaran bermakna sebagai upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok orang yang melakukan berbagai upaya (*effort*) dan berbagai strategi, metode dan pendekatan kearah pencapaian tujuan yang direncanakan. Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa selain pembelajaran sebagai perubahan tingkah laku, dapat diartikan juga sebagai upaya untuk menghasilkan sesuatu yang direncanakan agar mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Anwar H (2013:179) Pembelajaran berkaitan erat dengan pengembangan potensi manusia (peserta didik), perubahan dan pembinaan dimensi-dimensi kepribadian peserta didik. Sejalan dengan itu, Ahmad R. (2004:2) mengungkapkan pembelajaran merupakan proses yang berfungsi membimbing diri sesuai dengan tugas perkembangan yang harus dijalankan oleh para siswa itu. Sehingga dapat dijelaskan bahwa pembelajaran itu memiliki arti yang sangat luas

tidak hanya terfokus pada tingkah laku sehingga adanya interaksi antara dua orang lebih atau dengan lingkungannya. Akan tetapi pembelajaran itu merupakan sesuatu hal yang merubah seseorang menjadi lebih baik dan juga menambah pengetahuan yang dimilikinya melalui perantara seseorang yang memiliki pengetahuan lebih dari orang yang belajar tersebut, dari yang tidak tahu menjadi tahu.

2.1.2.2. Pengertian Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-peserta didik dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Dalam proses pembelajaran, guru dan peserta didik merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Proses pembelajaran merupakan keseluruhan kegiatan yang dirancang untuk membelajarkan peserta didik. Pada satuan pendidikan, proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah diatur dalam standar proses.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, bahwa standar proses berisi kriteria minimal proses pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah diseluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

2.1.2.3. Indikator Proses Pembelajaran

Pembelajaran menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 1 Ayat 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah penyediaan kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Herman, M., dkk. (2023:105) menyatakan penyediaan kondisi dapat dilakukan dengan bantuan pendidik (guru) dengan melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dan efisien atau ditemukan sendiri oleh individu (belajar secara otodidak).

Proses pembelajaran menurut Prayitno (2009:357) merupakan upaya pendidik untuk mengaktifkan peserta didik ke dalam suasana belajar. Ciri utama proses pembelajaran ialah adanya perubahan perilaku dalam diri individu. Menurut Banks dalam Yaumi (2014:242) proses pembelajaran adalah interaksi terencana yang mendorong perubahan perilaku yang bukan hasil dari kematangan atau kejadian yang kebetulan. Proses pembelajaran atau proses belajar mengajar meliputi tiga tahap kegiatan yang dilakukan guru mulai dari tahap sebelum pengajaran (pra intruksional), tahap pengajaran (intruksional), dan tahap sesudah pengajaran (evaluasi dan tindak lanjut). Proses belajar mengajar merujuk pada berbagai aktivitas mulai dari aktivitas pendahuluan, inti, dan penutup.

Beberapa indikator yang memberikan gambaran tentang proses pembelajaran peserta didik menurut Sardiman (dalam Memorata, 2017:96) adalah sebagai berikut:

1. Antusias menerima pelajaran;
2. Konsentrasi dalam belajar;

3. Kerja sama dalam kelompok;
4. Keaktifan bertanya
5. Ketepatan jawaban;
6. Keaktifan menjawab pertanyaan guru atau siswa lainnya;
7. Kemampuan memberikan penjelasan;
8. Membuat rangkuman;
9. Membuat kesimpulan

2.2. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum mengambil penetapan judul dan obyek penelitian, penulis mengadakan peninjauan pustaka, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, maka penulis menemukan beberapa tulisan yang sejenis, di antaranya adalah:

1. Penelitian tentang Integrasi Media Digital Dalam Proses Pembelajaran pernah dilakukan oleh Suriati pada tahun 2025 dengan judul Integrasi Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Guru PAI. Dari hasil penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan bahwa Integrasi media pembelajaran digital merupakan langkah penting dalam meningkatkan kompetensi guru PAI di era Industri 5.0. Dengan memanfaatkan teknologi digital, guru PAI dapat memperkaya proses pembelajaran dan memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan efektif bagi siswa. Namun, tantangan dalam hal keterbatasan akses dan kemampuan teknologi harus diatasi melalui pelatihan dan peningkatan infrastruktur yang memadai. Pemerintah dan lembaga pendidikan diharapkan dapat memberikan dukungan penuh untuk memfasilitasi proses

integrasi media digital ini. Integrasi media pembelajaran digital memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di era Industri 5.0. Penggunaan teknologi dan media digital memungkinkan guru PAI untuk mengakses berbagai sumber pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dengan pemanfaatan platform digital, guru PAI dapat meningkatkan keterampilan pedagogis, memperkaya materi ajar, serta memperkuat kemampuan dalam mengelola kelas secara efektif. Selain itu, media pembelajaran digital mendukung kolaborasi, komunikasi, dan keterlibatan siswa secara lebih maksimal.

2. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Riskawati, Sukmawati Said, Nurul Mutmainnah Herman, Nurhasmi, dan Dirgah Kaso Sanusi pada tahun 2025 dengan judul Transformasi Kompetensi Pedagogik Calon Guru Fisika melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Coding. Dari hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa Kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis coding bagi calon guru fisika memberikan kontribusi baru dalam pengembangan kompetensi pedagogik berbasis teknologi. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam merancang media ajar digital, tetapi juga berhasil membentuk pola pikir yang inovatif, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan. Manfaat nyata dirasakan oleh peserta, yang menunjukkan peningkatan kemampuan dalam merancang strategi pembelajaran interaktif yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital. Secara teoritik,

kegiatan ini memperkuat temuan sebelumnya mengenai efektivitas pendekatan pelatihan berbasis proyek dan kolaboratif dalam membangun kompetensi pedagogik calon guru, serta menunjukkan bahwa integrasi coding dalam pelatihan guru merupakan pendekatan relevan untuk mempersiapkan pendidik masa depan yang unggul dalam pemanfaatan TIK.

3. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Musbaing pada tahun 2024 dengan judul Kompetensi Guru PAI di Abad 21: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan Berbasis Teknologi. Temuan penting dari penelitian ini adalah pengidentifikasian secara mendalam tentang bagaimana literasi digital dan integrasi teknologi pendidikan berfungsi sebagai faktor kunci dalam pengembangan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21. Penelitian ini menyoroti bahwa, meskipun banyak literatur yang telah membahas kompetensi abad 21 secara umum, ada kekurangan fokus pada penerapan spesifik dalam konteks PAI. Salah satu novelty dari penelitian ini adalah penekanan pada kombinasi unik antara teori-teori pembelajaran konstruktivis dan literasi digital untuk mengembangkan model pelatihan guru PAI yang relevan dengan kebutuhan zaman. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tidak hanya meningkatkan keterampilan pedagogik guru tetapi juga memerlukan penyesuaian kurikulum yang inovatif agar sesuai dengan perkembangan digital. Dengan mengisi kekosongan dalam literatur yang ada dan menawarkan pendekatan praktis untuk integrasi teknologi dalam pendidikan agama, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman dan praktik pendidikan PAI di era digital.

4. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Haza Triyunita, Nuzul Yana, Muhammad Hakim Bachtiar, dan Abdurrahmansyah pada tahun 2025 dengan judul Transformasi Digital terhadap Kompetensi Guru dalam Pendidikan. Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa Transformasi digital memiliki dampak yang signifikan terhadap kompetensi guru dalam dunia pendidikan. Guru dituntut untuk menguasai teknologi digital guna meningkatkan efektivitas pembelajaran, baik dalam aspek pedagogik, sosial, profesional, maupun kepribadian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaplikasian teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya metode pengajaran.
5. Kemudian ditegaskan lagi oleh Winda Sulistyarini dan Siti Fatonah pada tahun 2022 dengan judul Pengaruh Pemahaman Literasi Digital Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Era Digital Learning. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti paparkan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:
 - 1) Pemahaman literasi digital guru secara parsial berpengaruh signifikan terhadap positif dan kompetensi pedagogik guru era digital learning di SMP Negeri 2 Nusawungu. Hal tersebut menunjukkan bahwa keterampilan pada era digital learning yang dibutuhkan oleh guru adalah pemahaman literasi digital. Dengan adanya kecakapan tersebut akan meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Sehingga, guru dapat meningkatkan wawasannya supaya dapat mengelola pembelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian, pemahaman literasi digital guru mampu

meningkatkan nilai kompetensi pedagogik guru sebesar 42,2%, sisanya 57,8% ditingkatkan oleh faktor-faktor lain di luar regresi.

- 2) Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi pedagogik guru era digital learning di SMP Negeri 2 Nusawungu. Hal ini berarti untuk menunjang kemampuan pedagogik guru dalam mengelola pembelajaran diperlukan keterampilan memanfaatkan media pembelajaran secara tepat, dan efisien. Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan media pembelajaran mampu meningkatkan nilai variabel kompetensi pedagogik guru sebesar sebesar 55,9%, sisanya 44,1% ditingkatkan oleh faktor-faktor di luar regresi.
- 3) Pemahaman literasi digital guru, serta pemanfaatan media pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan secara simultan terhadap kompetensi pedagogik guru era digital learning di SMP Negeri 2 Nusawungu. Hal tersebut dapat diartikan bahwa pada era digital learning saat ini, untuk menunjang kompetensi pedagogik guru diperlukan pemahaman mengenai literasi digital dan pemanfaatan media pembelajaran dengan baik. Karena, kedua hal tersebut dapat meningkatkan kualitas proses belajar dan mengajar pendidik dan merupakan keterampilan yang diperlukan pada perkembangan kemajuan teknologi dan informasi sekarang ini. Adapun, berdasarkan hasil penelitian pemahaman literasi digital guru dan pemanfaatan media pembelajaran mampu meningkatkan nilai variabel kompetensi pedagogik guru sebesar 58,5%. Adapun, sisanya 41,5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar regresi.

Untuk lebih jelasnya, penelitian terdahulu yang relevan disajikan pada table sebagai berikut:

Tabel 2.1
Implikasi Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Implikasi Hasil Penelitian
1	Suriati (2025)	Integrasi Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Guru PAI	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus pada guru PAI di beberapa sekolah di Indonesia. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi terkait penggunaan media digital dalam pembelajaran. Partisipan penelitian adalah guru PAI yang sudah mulai menggunakan media pembelajaran digital dalam kelas mereka. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis tematik untuk	Integrasi teknologi digital dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) memicu modernisasi dakwah dan pedagogi melalui pergeseran peran guru dari sekadar penyampai dogma menjadi fasilitator literasi digital yang mampu memvisualisasikan konsep agama abstrak, seperti melalui Virtual Reality (VR), demi meningkatkan minat generasi Z dan Alpha. Digitalisasi ini membuka ruang bagi personalisasi pembelajaran spiritual yang adaptif, di mana konten agama dapat disesuaikan dengan level pemahaman individu siswa sehingga pesan moral terasa lebih relevan di era 5.0. Seiring dengan desentralisasi sumber belajar, guru dituntut memiliki kemampuan kurasi konten yang kuat untuk memverifikasi otoritas sumber di tengah arus informasi global, sekaligus menguasai urgensi literasi digital kritis yang mencakup etika (netiquette) dan integritas digital sebagai wujud akhlak di dunia maya. Namun, seluruh transformasi ini memerlukan dukungan politis dan struktural yang konkret, khususnya dalam

			mengidentifikasi pola dan tema utama yang muncul dari data yang dikumpulkan.	realkoasi anggaran untuk penyediaan infrastruktur bandwidth yang merata serta pengembangan Learning Management System (LMS) khusus PAI yang kaya akan konten moderasi beragama, guna memastikan integrasi digital tidak menjadi beban guru secara mandiri melainkan sebuah gerakan sistemik yang berkelanjutan.
2	Riskawati, Sukmawati Said, Nurul Mutmainnah Herman, Nurhasmi, dan Dirgah Kaso Sanusi (2025)	Transformasi Kompetensi Pedagogik Calon Guru Fisika melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Coding	Metode pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif yang dilaksanakan secara sistematis, dimulai dari tahap persiapan perangkat dan modul, dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai urgensi literasi teknologi abad ke-21. Peserta kemudian mengikuti pelatihan teknis intensif menggunakan platform Scratch, Tinkercad, dan Arduino IDE, yang disertai dengan pendampingan praktik mandiri untuk	Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis coding bagi calon guru fisika membawa implikasi transformatif terhadap lanskap pendidikan sains, di mana penguasaan bahasa pemrograman tidak lagi sekadar keterampilan teknis tambahan, melainkan instrumen utama dalam modernisasi kompetensi pedagogik. Integrasi ini memungkinkan calon guru untuk memvisualisasikan fenomena fisika yang abstrak dan kompleks menjadi simulasi interaktif yang presisi secara matematis, yang secara drastis meningkatkan kapasitas mereka dalam merancang strategi pembelajaran kontekstual sesuai kebutuhan siswa di era digital. Secara profesional, hal ini membentuk pola pikir instruksional yang lebih inovatif dan adaptif, menggeser peran guru dari konsumen teknologi menjadi pencipta solusi digital (content creator). Lebih jauh lagi, keberhasilan pelatihan berbasis proyek dan

			dipilih karena fokus penelitian adalah pada kajian teoritis dan empiris yang sudah ada dalam bentuk buku, artikel ilmiah, jurnal, dan laporan penelitian yang relevan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan kajian yang mendalam terhadap tantangan dan peluang pengembangan kompetensi guru PAI dalam era Revolusi Industri 4.0.	menyisipkan perangkat teknologi secara superfisial, tetapi menyinkronkan substansi teologis dengan metodologi digital yang inovatif. Selain itu, temuan ini menuntut adanya model pelatihan guru yang lebih spesifik dan kontekstual—bukan sekadar pelatihan TIK umum—guna mengisi kekosongan literatur dan praktik yang selama ini mengabaikan keunikan pengajaran nilai-nilai spiritual dalam ekosistem digital. Secara strategis, hal ini memposisikan integrasi teknologi bukan sebagai ancaman terhadap tradisi, melainkan sebagai alat penguat otoritas guru PAI dalam membimbing siswa menghadapi tantangan moral dan etika di abad 21.
4	Haza Triyunita, Nuzul Yana, Muhammad Hakim Bachtiar, dan Abdurrahman Nsyah (2025)	Transformasi Digital terhadap Kompetensi Guru dalam Pendidikan	Penelitian ini menerapkan pendekatan studi literatur dengan mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis berbagai sumber tertulis yang relevan. Studi literatur adalah serangkaian tindakan yang mencakup membaca, mencatat, dan mengelola bahan penelitian. (Pilendia, 2020). Studi literatur	Transformasi digital membawa implikasi strategis terhadap redefinisi profil pendidik, di mana penguasaan teknologi bukan lagi sekadar keterampilan penunjang, melainkan instrumen integratif yang merekonstruksi empat kompetensi dasar guru secara simultan. Dalam aspek pedagogik dan profesional, teknologi digital memaksa guru untuk beralih dari metode konvensional menuju variasi pengajaran yang lebih kaya dan berbasis data, yang secara langsung meningkatkan keterlibatan serta daya serap siswa di kelas. Sementara itu, pada aspek sosial dan kepribadian, tuntutan digitalisasi mengharuskan guru untuk mampu beradaptasi dengan pola

			digunakan untuk memahami konsep, teori, serta temuan penelitian sebelumnya guna memperoleh wawasan yang lebih komprehensif. Metode ini bersifat deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mengeksplorasi serta menganalisis data dari berbagai referensi literatur.	komunikasi baru yang lebih terbuka serta menunjukkan integritas moral dalam penggunaan teknologi. Dengan demikian, implikasi jangka panjangnya adalah terciptanya standar baru efektivitas pembelajaran yang sangat bergantung pada kelincahan digital guru dalam mengorkestrasi ekosistem pendidikan yang lebih dinamis, interaktif, dan relevan dengan tuntutan zaman.
5	Winda Sulistyarini dan Siti Fatonah (2022)	Pengaruh Pemahaman Literasi Digital Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Era Digital Learning	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini dimaksudkan untuk mencari adakah pengaruh literasi digital guru terhadap pemanfaatan media pembelajaran dan kompetensi pedagogik guru di SMP Negeri 2 Nusawungu. Subjek pada penelitian ini ialah guru di SMPN 2 Nusawungu, Cilacap. Teknik pengambilan	Implikasi dari temuan ini menegaskan bahwa literasi digital dan pemanfaatan media pembelajaran merupakan pilar fundamental yang secara empiris mampu mengakselerasi kompetensi pedagogik guru hingga 58,5% dalam ekosistem digital learning. Secara strategis, ketergantungan yang kuat pada pemanfaatan media (55,9%) dibandingkan pemahaman literasi digital secara parsial (42,2%) menunjukkan bahwa keberhasilan pengajaran di era ini tidak hanya ditentukan oleh wawasan teoretis, tetapi lebih pada kecakapan praktis guru dalam mengoperasikan alat teknologi secara efisien. Implikasinya, institusi pendidikan harus

			subjek yang digunakan yakni random sampling, dengan total sampel koresponden sebanyak 31 guru. A	memprioritaskan program pengembangan yang bersifat simultan dan aplikatif, karena penguasaan satu aspek saja tidak akan cukup kuat untuk menghadapi dinamika teknologi. Meskipun demikian, adanya kontribusi faktor eksternal sebesar 41,5% memberikan peringatan bagi sekolah untuk tetap memperhatikan variabel pendukung lainnya—seperti kebijakan manajerial dan infrastruktur—guna mencapai optimalisasi kualitas proses belajar-mengajar yang komprehensif.
--	--	--	--	---

Sumber: Analisis peneliti dari penelitian terdahulu yang relevan, 2026

2.3. Pendekatan Masalah

Pembelajaran merupakan sebuah proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik serta sumber informasi di dalam suatu lingkungan belajar. Dukungan yang diberikan pendidik terhadap proses pengetahuan dan pemahaman, penguasaan kemampuan dan kebiasaan, serta pembentukan sikap dan kepercayaan peserta didik adalah apa yang disebut pembelajaran. Selain memberikan informasi atau pengetahuan, peserta didik sendiri, adalah tujuan utama dari pembelajaran maka dari itu pembelajaran juga membimbing peserta didik untuk belajar. Prosedur terjalannya korelasi antara pendidik, peserta didik beserta referensi belajar dan media yang diterapkan untuk mengubah dari segi psikologis, afektif, dan psimotorik adalah definisi lain dari pembelajaran. Dibutuhkan berbagai jenis media

pembelajaran yang berfungsi memikat minat peserta didik dalam belajar supaya pembelajaran menjadi signifikan.

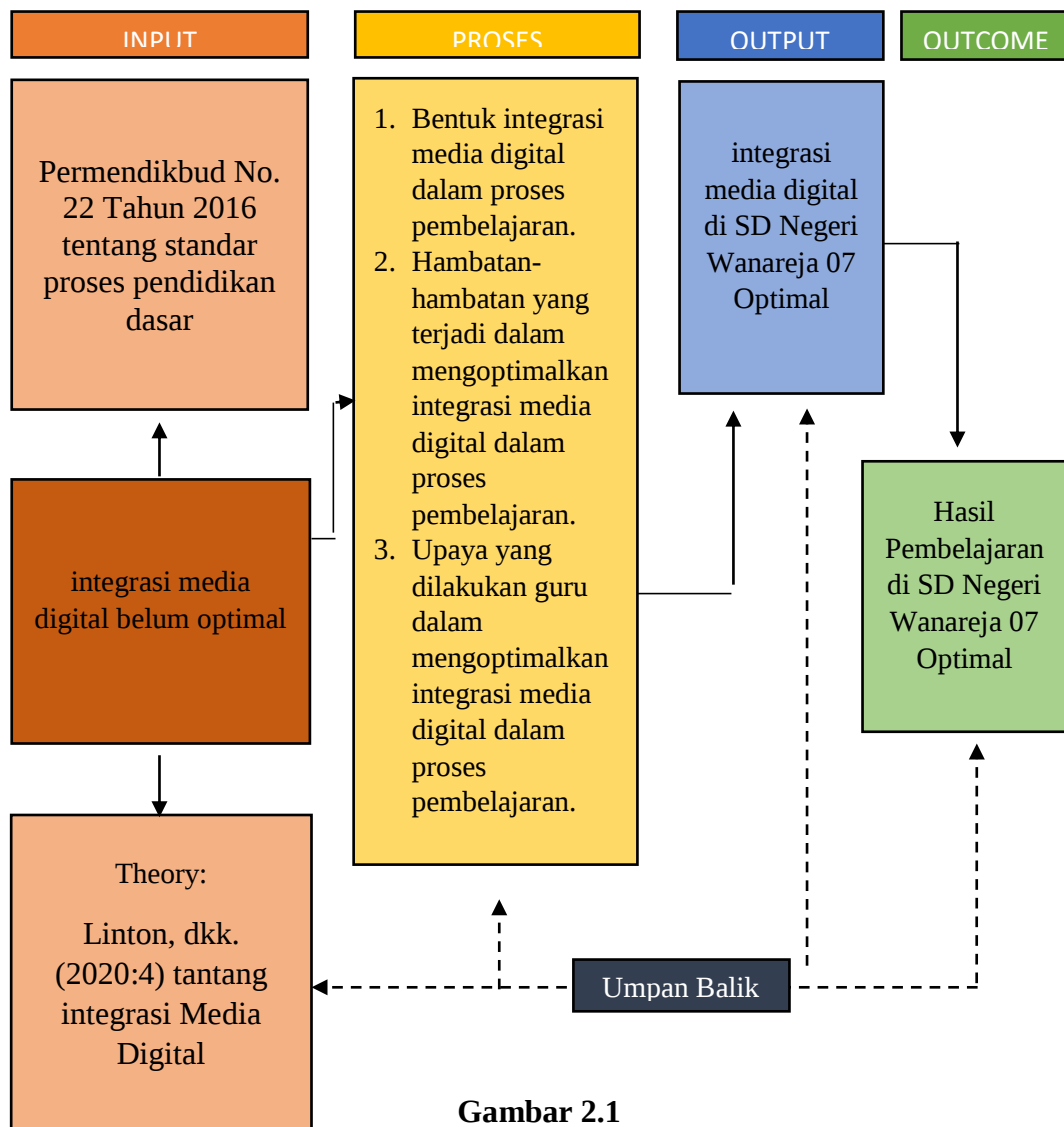
Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi komunikasi telah membawa perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Teknologi memiliki peranan penting dalam mengubah cara siswa berinteraksi, belajar dan mendapatkan informasi. Meskipun teknologi komunikasi awalnya hanya berpusat pada suara atau audio, saat ini lebih banyak digunakan untuk komunikasi visual seperti gambar, animasi dan video. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, menurut Akbar & Noviani (2019), memudahkan untuk belajar dan mendapatkan informasi kapan saja dan di mana saja. Perubahan ini telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Selain itu, berbagai macam media visual dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di dalam kelas. Dengan konten visual, siswa dapat melihat serta memahami informasi dengan cara yang lebih luas. Menurut Akbar & Noviani, (2019:253) teknologi dalam pendidikan telah membuat peran guru dari satu-satunya sumber pengetahuan menjadi fasilitator yang membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan berkembangnya teknologi serta pemanfaatannya dalam berbagai aspek kehidupan, penggunaan komputer dan sistemnya semakin meluas terutama di bidang bisnis, teknologi informasi, dan pendidikan. Menurut Iskandar et al., (2010:102) dalam pendidikan, teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan pengalaman belajar dan otomatisasi industri, yang mencerminkan peningkatan integrasinya ke dalam kehidupan sehari-hari. Sistem komputer adalah

tonggak utama dalam era digital saat ini. Teknologi merentang dari perangkat seluler yang kita gunakan sehari-hari hingga mesin super komputer yang mendorong penelitian ilmiah canggih. Sistem komputer memiliki peran penting dalam hampir semua aspek kehidupan modern, termasuk bisnis, pendidikan, hiburan, penelitian, dan komunikasi.

Kemampuan guru tentunya harus terus dikembangkan seiring dengan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan. Kondisi ini mengharuskan dunia pendidikan mengarahkan orientasinya pada teknologi digital. Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, salah satu pembahasannya adalah tentang prinsip pembelajaran yang digunakan yakni memanfaatkan teknologi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan keefektifan dalam pembelajaran. Permendikbud tersebut juga menjelaskan bahwa dalam perencanaan pembelajaran salah satu komponen RPP adalah menggunakan media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran. Guru, sebagai komponen utama pendidikan, tentu harus siap untuk menghadapi setiap perubahan serta segala tantangannya. Guru harus mulai menyadari tantangan - tantangan yang ada khususnya di era yang sudah serba digital. Menurut Widiyanto (2021: 213) guru harus menyesuaikan cara mengajar dengan kebutuhan generasi muda dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Digitalisasi pembelajaran yang meliputi pengelolaan administrasi pembelajaran, kegiatan belajar mengajar, penugasan, dan pelaksanaan evaluasi sudah harus dipahami dan mampu diterapkan oleh guru.

Guru, sebagai komponen utama pendidikan, tentu harus siap untuk menghadapi setiap perubahan serta segala tantangannya. Guru harus mulai menyadari tantangan - tantangan yang ada khususnya di era yang sudah serba digital. Menurut Widiyanto (2021: 213) guru harus menyesuaikan cara mengajar dengan kebutuhan generasi muda dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Digitalisasi pembelajaran yang meliputi pengelolaan administrasi pembelajaran, kegiatan belajar mengajar, penugasan, dan pelaksanaan evaluasi sudah harus dipahami dan mampu diterapkan oleh guru. Pemahamannya bahwa setelah guru mampu mengintegrasikan media digital dalam proses pembelajaran dengan optimal, maka hal itu akan berdampak pada hasil dari proses pembelajaran yang optimal. Lebih tegasnya lagi mengenai pendekatan masalah diatas dituangkan ke dalam gambar pendekatan masalah berikut.



Gambar 2.1
Pendekatan Masalah

