

MAKALAH *TEACHING AT A DISTANCE*

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Pembelajaran Teknologi Informasi

Dosen Pengampu: Dr. Deni Hardianto, M.Pd.



Disusun Oleh:

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. Salisa Arina Haqi | 24011040035 |
| 2. Dedi Setiawan | 24011040058 |

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN PSIKOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan makalah *Teaching at a Distance*.. Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Deni Hardianto, M.Pd selaku dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan tugas dan arahan dalam penyelesaian makalah ini, tak lupa kepada teman-teman mahasiswa yang sudah memberikan kontribusinya baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan makalah ini.

Dalam penyusunan makalah ini tentunya kami menyadari masih terdapat banyak kekurangan, seperti yang kita ketahui kesempurnaan itu hanya milik Allah SWT, untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari teman-teman serta pembaca demi penyempurnaan makalah ini.

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTARii
DAFTAR ISI	iii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Masalah.....	2
BAB II.....	3
PEMBAHASAN.....	3
A. Elemen yang Penting untuk Desain Pengajaran Jarak Jauh.	3
B. Strategi yang efektif ketika mengajar jarak jauh	4
C. Keuntungan menggunakan pembelajaran jarak jauh	6
D. Keterbatasan Pembelajaran Jarak Jauh.....	7
E. Sumber Daya Jarak Jauh yang Dapat Diintegrasikan ke Dalam Pembelajaran.....	8
F. Sumber Daya Jaringan yang Digunakan dalam Pendidikan Jarak Jauh	14
BAB III	22
PENUTUP	22

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu perubahan yang signifikan adalah munculnya metode pembelajaran jarak jauh atau *teaching at a distance*. Metode ini telah memungkinkan proses belajar mengajar untuk dilakukan tanpa adanya kehadiran fisik antara pendidik dan peserta didik di dalam kelas.

Pembelajaran jarak jauh pada awalnya digunakan untuk menjangkau mereka yang tinggal di daerah terpencil atau yang memiliki keterbatasan akses terhadap institusi pendidikan formal. Namun, dengan kemajuan teknologi, terutama internet, model ini semakin berkembang dan meluas penggunaannya. Pada saat ini, pembelajaran jarak jauh telah menjadi alternatif yang penting, tidak hanya untuk pendidikan formal, tetapi juga untuk berbagai pelatihan profesional dan kursus singkat.

Situasi global, seperti pandemi COVID-19, semakin mempercepat adopsi metode ini. Selama pandemi, banyak institusi pendidikan terpaksa beralih ke pembelajaran jarak jauh demi menjaga kelangsungan proses belajar mengajar, sekaligus menjaga kesehatan dan keselamatan para peserta didik dan pengajar.

Meskipun pembelajaran jarak jauh menawarkan berbagai keuntungan, seperti fleksibilitas waktu dan tempat serta akses yang lebih luas terhadap sumber belajar, ada tantangan yang harus dihadapi. Tantangan tersebut meliputi kurangnya interaksi langsung antara guru dan siswa, kesulitan dalam memantau kemajuan belajar secara real-time, serta keterbatasan akses terhadap teknologi di beberapa kalangan.

Oleh karena itu, dalam makalah ini akan dibahas secara lebih mendalam tentang konsep, kelebihan, tantangan, serta strategi yang dapat diterapkan untuk

mengoptimalkan pembelajaran jarak jauh. Selain itu, makalah ini juga akan mengeksplorasi bagaimana metode ini dapat digunakan secara efektif dalam konteks pendidikan yang lebih luas.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari pembelajaran jarak jauh antara lain :

1. Apa elemen yang penting untuk desain pengajaran jarak jauh?
2. Apa strategi yang efektif ketika mengajar jarak jauh?
3. Apa keuntungan menggunakan pendidikan jarak jauh?
4. Apa keterbatasan dalam penggunaan pendidikan jarak jauh?
5. Apa sumber daya jarak jauh yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran?
6. Apa sumber daya jaringan yang digunakan dalam pendidikan jarak jauh?

C. Tujuan Masalah

Adapun tujuan masalah dari prinsip pengembangan kurikulum antara lain:

1. Untuk mengetahui elemen yang penting untuk desain pengajaran jarak jauh
2. Untuk mengetahui strategi yang efektif ketika mengajar jarak jauh
3. Untuk mengetahui keuntungan menggunakan pendidikan jarak jauh
4. Untuk mengetahui keterbatasan dalam penggunaan pendidikan jarak jauh
5. Untuk mengetahui sumber daya jarak jauh yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran
6. Untuk mengetahui sumber daya jaringan yang digunakan dalam pendidikan jarak jauh

BAB II

PEMBAHASAN

A. Elemen yang Penting untuk Desain Pengajaran Jarak Jauh.

Pembelajaran jarak jauh telah menjadi istilah populer untuk menggambarkan pembelajaran melalui telekomunikasi. Istilah telekomunikasi mencakup berbagai konfigurasi teknologi dan media, termasuk sumber daya audio, video, dan berbasis teks. Apa yang mereka semua miliki kesamaan tersirat dalam kata dasar Yunani tele, yang berarti "jauh" atau "jauh"; yaitu, mereka adalah sistem untuk berkomunikasi jarak jauh. Saat kami mengeksplorasi topik luas pembelajaran jarak jauh, kami akan fokus pada merancang pembelajaran siswa dalam pengaturan jarak jauh.

Desmond Keegan (2016) mengidentifikasi elemen kunci dari definisi formal pembelajaran jarak jauh yang tidak berubah seiring munculnya teknologi penyampaian baru:

1. Pemisahan fisik peserta didik dari guru
2. Program instruksional yang terorganisir
3. Teknologi telekomunikasi
4. Komunikasi dua arah

Dalam pembelajaran jarak jauh, penekanan pada pembelajaran siswa sama pentingnya seperti di kelas tradisional. Strategi instruksional yang sukses tetap relevan, terlepas dari teknologi yang digunakan. Pengajaran jarak jauh harus memastikan fungsi-fungsi penting, seperti menjaga pembelajaran yang interaktif dan mengawasi siswa agar tidak ada yang tertinggal. Guru kini berperan sebagai fasilitator, memandu proses pembelajaran yang terhubung secara elektronik. Dengan teknologi terbaru, siswa dapat lebih terlibat melalui interaksi, namun pengaturan yang tepat diperlukan untuk memastikan pengalaman instruksional yang efektif.

Dengan kemajuan teknologi terbaru, siswa dapat menjadi lebih terlibat dalam pembelajaran melalui interaksi, namun tetap menjadi tanggung jawab guru untuk

mengatur pengalaman instruksional untuk mendorong interaktivitas (Simonson, Smaldino, & Zvacek, 2014). Siswa perlu tahu bagaimana menggunakan teknologi pendidikan jarak jauh untuk berkomunikasi dengan menggunakan etiket komunikasi yang tepat. Saat Anda melihat elemen-elemen pendidikan jarak jauh ini, Anda mulai melihat bahwa standar konten dan teknologi berhubungan dengan jenis pengetahuan dan keterampilan yang perlu Anda bawa ke pengalaman belajar dalam pengaturan pembelajaran jarak jauh. Anda harus siap untuk melibatkan siswa Anda dengan:

1. Memfasilitasi pengalaman belajar yang melibatkan siswa.
2. Memodelkan pembelajaran dan tanggung jawab untuk pekerjaan mandiri dan kolaboratif.
3. Melibatkan peserta didik dalam partisipasi aktif.

Salah satu elemen yang sering diabaikan dalam pembelajaran jarak jauh adalah akses siswa ke sumber belajar. Penting untuk memastikan bahwa siswa memiliki teknologi dan sumber daya yang mereka butuhkan. Meskipun Web memiliki banyak materi, masih ada sumber belajar yang tidak tersedia secara online untuk siswa.

Pembelajaran harus dirancang dengan sebaik-baiknya. Dalam mendesain atau merancang pembelajaran jarak jauh harus memilih strategi yang tepat agar pembelajaran dapat berjalan sesuai tujuan yang diinginkan. Tanpa desain yang bagus maka pembelajaran akan sulit diterapkan dan tujuan akan sulit tercapai.

B. Strategi yang efektif ketika mengajar jarak jauh

Saat merancang pembelajaran untuk lingkungan pembelajaran jarak jauh, baik pembelajaran campuran, atau online, Guru perlu mempertimbangkan lingkungan dan teknologi yang tersedia, diantaranya.

1. **Penyajian informasi** adalah elemen standar dalam setiap pelajaran yang melibatkan tidak hanya strategi yang dipimpin oleh guru, tetapi juga prosedur dalam pendekatan yang berpusat pada siswa. Contohnya.
 - a. Presentasi dan demonstrasi oleh guru, seperti video yang dipersiapkan tentang cara menyelesaikan tugas tertentu yang dapat dilihat oleh siswa secara mandiri,

memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan tetap mendapat bimbingan visual dari guru.

- b. Presentasi siswa atau kerja kelompok kecil. Melakukan diskusi dan menyampaikan atau mempresentasikannya didepan kelas.
 - c. Sumber daya kelas
 - d. Suara langsung atau rekaman, musik, dan suara lainnya
 - e. Gambar bergerak atau video.
2. **Latihan dengan umpan balik.** Pembelajaran yang efektif terjadi ketika peserta didik berpartisipasi secara aktif, misalnya.
- a. Kegiatan tanya jawab (dilakukan pada saat atau setelah pembelajaran).
 - b. Kegiatan diskusi (selama pelajaran atau sebagai pekerjaan rumah).
 - c. Percobaan.
 - d. Kegiatan kelompok terstruktur (misalnya bermain peran atau permainan).
 - e. Proyek kelompok.
 - f. Bimbingan sejawat.
3. **Akses terhadap sumber belajar.** Pelajaran biasanya dirancang dengan asumsi bahwa siswa akan meluangkan waktu di luar kelas untuk belajar mandiri atau dalam kelompok kecil, mengerjakan tugas, proyek, atau makalah. Guru harus memastikan bahwa siswa memiliki akses ke sumber daya yang mendukung keberhasilan mereka dalam proses belajar. Beberapa sumber belajar eksternal meliputi:
- a. Bahan teks (misalnya, buku teks, bacaan tambahan, lembar kerja).
 - b. Materi audiovisual (misalnya DVD, podcast, sumber online).
 - c. Sumber daya online (youtube, google, dll.).
 - d. *Kits* (misalnya, untuk eksperimen laboratorium atau untuk mengenal benda nyata)
 - e. Koleksi perpustakaan (misalnya, Buku, dokumen sumber asli).

Melakukan pembelajaran jarak jauh memerlukan strategi yang tepat untuk terciptanya lingkungan belajar yang kondusif. Beberapa hal yang harus

diperhatikan adalah cara penyajian informasi, keterlibatan siswa dalam proses belajar, hingga kemudahan akses siswa terhadap sumber belajar.

C. Keuntungan menggunakan pembelajaran jarak jauh

Pembelajaran jarak jauh menawarkan banyak kemudahan dan fleksibilitas yang dapat memberikan manfaat bagi siswa. Dengan berbagai kemudahan yang ditawarkan diharapkan siswa dapat lebih siap untuk menghadapi masa depan. Beberapa keuntungan menggunakan pembelajaran jarak jauh ialah:

1. **Keragaman media.** Pembelajaran jarak jauh adalah sarana serbaguna untuk menyampaikan informasi pembelajar di seluruh dunia dengan berbagai media, termasuk teks, audio, grafik, animasi, video, dan perangkat lunak yang dapat diunduh.
2. **Informasi terkini.** Sampai saat ini, siswa terbatas pada sumber daya yang mereka miliki di sekolah. Namun sekarang, dengan kemampuan untuk terhubung ke sumber daya di komunitas dan di seluruh dunia, siswa dapat mengakses informasi terkini.
3. **Pertukaran ide.** Siswa dapat terlibat dalam “percakapan” dengan para ahli di bidang studi tertentu. Pembicaraan khusus yang dapat menambah diskusi kelas atau memberikan akses bidang studi membantu siswa memajukan pembelajaran dan pengetahuan mereka.
4. **Komunikasi yang nyaman.** Siswa di berbagai lokasi dapat berbagi ide. Mereka bisa “berbicara” satu sama lain pada waktu yang berbeda dan merespons sesuai keinginan mereka sendiri, berdasarkan catatan elektronik pertukaran mereka.
5. **Interaktif.** Semua peserta mendapatkan pesan yang sama, dan interaktivitas yang sama berbicara dengan Guru atau peserta didik lainnya.
6. **Sumber daya tambahan.** Pembelajaran jarak jauh memperluas peluang bagi kelompok yang lebih kecil (sekolah), serta bagi individu yang berpartisipasi dalam home schooling. Siswa yang membutuhkan tantangan tambahan dalam studi mereka atau telah melampaui apa yang tersedia di sekolah mereka dapat

mengakses materi tambahan yang memungkinkan mereka untuk terus maju dalam pembelajaran mereka.

Dengan berbagai kemudahan dan keunggulan pembelajaran jarak jauh, siswa dapat belajar sesuai dengan kebutuhannya dengan berbagai media yang tersedia baik berupa teks, audio, maupun video. Mereka juga dapat terus mengembangkan diri mereka dengan tidak terbatas ada ruang dan waktu sesuai dengan perkembangan zaman.

D. Keterbatasan Pembelajaran Jarak Jauh

Meskipun pembelajaran jarak jauh menawarkan fleksibilitas dan kemudahan, ada beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan:

1. Materi yang Tidak Sesuai

Beberapa topik online mungkin tidak cocok untuk siswa. Misalnya, iklan tembakau dan alkohol dapat muncul bersama dengan game dan musik yang disukai anak-anak. Siswa dapat secara tidak sengaja menemukan topik yang tidak pantas atau tidak sesuai dengan lingkungannya.

2. Hak Cipta

Karena informasi mudah diakses, individu dapat dengan mudah mengunduh file dan menggunakannya secara ilegal. Oleh karena itu, siswa mungkin menyerahkan makalah atau proyek yang "dipotong dan ditempel" (*copy paste*) dan bukan karya mereka sendiri.

3. Menemukan Informasi

Setiap hari, ribuan situs web baru muncul di internet. Hal ini membuat pencarian informasi jadi semakin sulit. Oleh karena itu, guru harus bekerja sama dengan ahli media sekolah untuk mengajarkan siswa cara mencari informasi secara efektif.

4. Membutuhkan Dukungan

Tanpa dukungan teknis yang baik dan manajemen yang bijaksana, siswa dan guru dapat kewalahan dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Guru mungkin telah merancang instruksi yang berkualitas, tetapi jika teknologinya tidak berfungsi dengan baik, siswa akan kesulitan mengakses informasinya.

Dukungan teknis akan bermanfaat untuk opsi pengiriman tugas untuk siswa secara jarak jauh.

5. Kurangnya Kontrol Kualitas:

Siswa perlu menjadi pemikir kritis dan pembaca yang tahu cara mengevaluasi informasi. Tidak semua yang diposting online adalah fakta. Siapa pun dapat memposting apa saja di Web, termasuk informasi yang tidak berdasar, salah, atau tidak benar.

6. Biaya:

Membangun program pembelajaran jarak jauh yang berkualitas memakan biaya yang mahal.

7. Intimidasi

Kurangnya pengalaman dengan teknologi komunikasi jenis ini dapat membuat beberapa siswa kurang bersedia untuk berpartisipasi karena takut tidak bisa menggunakannya dengan baik. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dalam menggunakan teknologi tersebut,

8. Pengalaman Terbatas Menggunakan Sistem

Banyak guru dan siswa tidak terbiasa dengan sistem pembelajaran interaktif.

Seorang guru perlu merancang pelajaran pembelajaran jarak jauh dengan baik. Guru perlu mempertimbangkan sumber daya dan teknologi yang tersedia, serta pengalaman siswa dalam belajar jarak jauh. Sumber dan konten terkait.

E. Sumber Daya Jarak Jauh yang Dapat Diintegrasikan ke Dalam Pembelajaran

Pilihan pembelajaran jarak jauh terus berkembang, dari keseluruhan kursus atau program hingga aktivitas kelas yang ditingkatkan, demikian pula jumlah informasi tentang topik-topik yang menarik.

1. *Virtual Public Schools* (Sekolah Virtual)

Sekolah virtual ini menawarkan fleksibilitas yang tinggi bagi siswa, memungkinkan mereka untuk mengakses berbagai macam kursus (tidak terbatas pada kurikulum sekolah lokal mereka). Siswa bisa mengambil kursus-kursus yang lebih spesifik atau tingkat lanjut, bahkan dari sekolah atau universitas di luar

negeri. Siswa bisa belajar kapan saja dan di mana saja. Dengan menggunakan internet, siswa bisa belajar sesuai dengan ritme mereka sendiri, tanpa terikat oleh jadwal kelas yang kaku. Selain itu sekolah virtual juga dapat menawarkan program dimana siswa bisa mendapatkan gelar tanpa harus datang ke sekolah. Siswa bisa menyelesaikan seluruh program studi, mulai dari sekolah menengah hingga perguruan tinggi, secara online. Mereka tidak perlu secara fisik hadir di kelas. Aplikasi seperti *Blackboard* atau *Moodle* menyediakan platform bagi guru dan siswa untuk berinteraksi, mengakses materi pembelajaran, dan melakukan penilaian secara online.

Masalah-masalah berikut perlu ditangani oleh siapa pun yang ingin memasuki bidang studi akademik ini:

- a. Kredensial lembaga yang menawarkan gelar
- b. Kualitas dan keketatan kursus
- c. Biaya yang terkait dengan kursus online, seperti persyaratan peralatan, biaya online, dan biaya kuliah

2. Menghubungkan dengan Teks

Komunikasi teks antar individu melalui email atau pesan teks seluler dapat diintegrasikan ke dalam pelajaran. Komunikasi teks seperti email atau pesan teks bisa menjadi bagian penting dari pembelajaran di sekolah. Siswa bisa mengumpulkan data atau mengajukan pertanyaan ke siswa lain atau ahli di luar sekolah. Contohnya, dalam pelajaran tentang cuaca, siswa bisa mengumpulkan data cuaca dari daerah lain atau meminta peta cuaca dari ahli meteorologi.

Siswa juga bisa menggunakan email untuk proyek individu. Misalnya, siswa yang menyelidiki karir bisa bertanya kepada orang-orang dalam profesi tersebut. Hasilnya bisa berupa laporan yang dibagikan ke kelas sebagai presentasi atau dokumen tertulis.

Komunikasi teks juga bisa membantu keterampilan menulis dengan menghubungkan siswa dengan teman pena elektronik dari negara lain, bahkan yang berbicara bahasa berbeda. Komputer bisa menerjemahkan bahasa untuk mengatasi hambatan bahasa. Sistem juga telah diatur yang memungkinkan siswa

dari negara yang berbeda, bahkan yang berbicara bahasa berbeda, untuk mempelajari tentang budaya masing-masing melalui komunikasi yang dimediasi komputer. Untuk mengatasi hambatan bahasa apa pun, komputer dapat diatur untuk menyediakan terjemahan bahasa.

Siswa juga dapat berpartisipasi dalam proyek yang dilakukan dengan kelas di lokasi lain, memungkinkan mereka untuk merencanakan dan menghasilkan proyek secara kolaboratif. Contohnya termasuk berbagi sejarah lokal dengan siswa di lokasi geografis lainnya dan berkolaborasi dengan siswa di kelas yang berbeda untuk menyelesaikan masalah matematika yang kompleks.

3. Mengintegrasikan WebQuest

WebQuest adalah metode pembelajaran yang membantu siswa menggunakan internet secara efektif untuk mengumpulkan informasi. Dikembangkan oleh Bernie Dodge di San Diego State University, WebQuest telah menjadi alat favorit guru untuk mengintegrasikan sumber daya internet ke dalam kurikulum sekolah, menciptakan lingkungan pembelajaran yang campuran atau hibrida. Dalam WebQuest, siswa melakukan aktivitas penyelidikan yang dirancang dengan tujuan pembelajaran tertentu. Sebagian besar atau semua informasi yang mereka gunakan berasal dari internet. Siswa mengikuti serangkaian langkah untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan bermakna untuk menyelesaikan tugas mereka. Dengan cara ini, WebQuest membantu siswa berpikir lebih kritis dan terstruktur saat mencari informasi di web. Serangkaian langkah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- a. Pengantar: Siswa diperkenalkan dengan skenario atau masalah utama yang akan mereka pelajari. Ini membantu mereka memahami konteks dan mempersiapkan pertanyaan.
- b. Tugas: Siswa menentukan masalah yang akan mereka selidiki dan membuat pertanyaan yang akan dijawab melalui WebQuest.

- c. Proses: Siswa bekerja dalam kelompok, mengambil peran masing-masing, dan menentukan langkah-langkah yang akan mereka ikuti untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan.
- d. Sumber: Guru dan siswa bersama-sama menentukan sumber daya yang akan digunakan dalam WebQuest. Guru menyediakan tautan ke situs web dan materi pendukung lainnya. Spesialis media sekolah juga dapat membantu mengumpulkan sumber daya.
- e. Kesimpulan: Ini adalah bagian akhir dari WebQuest, di mana siswa diajak untuk terus menyelidiki masalah tersebut. WebQuest biasanya diakhiri dengan evaluasi proses yang digunakan siswa dan pencapaian yang telah mereka capai.

WebQuest dapat diterapkan pada banyak jenis pelajaran dan sumber informasi.

- a. Pemantauan peristiwa terkini untuk studi sosial
- b. Aktivitas sains, seperti melacak cuaca dan mempelajari wahana luar angkasa ke planet lain
- c. Basis data informasi untuk tugas penulisan ekspositori
- d. Teka-teki matematika, yang membutuhkan pemikiran logis
- e. Grup diskusi dengan pertukaran informasi online
- f. Bank pekerjaan dan layanan resume untuk latihan dalam kegiatan mencari pekerjaan

Baca Mengambil Pandangan pada Integrasi Teknologi: Memperluas Pengetahuan melalui Webquest untuk contoh bagaimana seorang guru menggunakan webquest di kelasnya.

4. Mengintegrasikan dengan Konferensi Komputer

Penggunaan teknologi konferensi komputer untuk menghubungkan siswa dan guru secara virtual. Ini mencakup penggunaan alat komunikasi seperti video konferensi, chat, dan forum online untuk mendukung pembelajaran kolaboratif dan interaktif.

Dengan konferensi komputer, siswa dapat berpartisipasi dalam diskusi, bekerja sama dalam proyek, dan berkomunikasi dengan guru dan teman sekelas

mereka meskipun berada di lokasi yang berbeda. Teknologi ini memungkinkan pembelajaran jarak jauh yang lebih efektif dan memberikan fleksibilitas dalam cara siswa mengakses dan berbagi informasi.

Contohnya adalah program *STEM Teen Read* di Northern Illinois University. Program ini memperkenalkan siswa K–12 pada sastra fiksi ilmiah dan mengajak mereka untuk mengeksplorasi ilmu pengetahuan yang ada dalam cerita tersebut. Proyek ini mengumpulkan siswa dari berbagai tingkat kelas dan kemampuan membaca yang tertarik untuk mempelajari sains di balik cerita yang mereka baca. Setelah berinteraksi secara online, staf program *STEM Read* mengundang penulis novel dan ahli sains yang terkait dengan cerita untuk berdiskusi secara elektronik dengan siswa. Mereka membahas cerita, ilmu pengetahuan, dan etika yang ada dalam novel tersebut.

Guru juga bisa melibatkan siswa dalam studi sastra, matematika, ilmu sosial, dan seni melalui aktivitas serupa, di mana mereka belajar dari para ahli dan bekerja sama dengan siswa lain.

5. Mengintegrasikan dengan Orang Tua

Komunikasi dengan orang tua dapat ditingkatkan jika mereka memiliki akses Internet. Guru dapat mengirim informasi umum atau pertanyaan spesifik kepada orang tua atau wali siswa secara individu. Guru juga dapat menginformasikan orang tua tentang tugas rumah, pertemuan orang tua, atau bahan yang dibutuhkan untuk tugas siswa. Apabila guru ingin memposting foto siswa atau hasil karya mereka di halaman web kelas, guru harus mendapatkan izin dari orang tua atau wali siswa terlebih dahulu. Untuk orang tua yang tidak memiliki akses internet, Anda bisa menggunakan surat atau telepon untuk berkomunikasi dengan mereka.

6. Mengintegrasikan dengan Guru Lain

Guru bisa menggunakan email untuk berbagi ide dengan guru lain yang mengajar mata pelajaran atau tingkat kelas yang sama. Rencana pelajaran bisa dikirim sebagai lampiran email atau ditempatkan di server sekolah atau distrik.

Pertanyaan bisa diajukan kepada guru individu atau sekelompok guru, seperti semua guru fisika di suatu daerah.

Cara lain untuk berbagi ide secara online adalah melalui blog, yang mirip dengan papan diskusi. Blog yang ditulis oleh para ahli bisa memberikan informasi kepada guru dan siswa. Guru juga bisa membantu siswa membuat blog pribadi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam berbagi ide.

Namun, penting untuk mengingatkan siswa tentang keamanan online. Mereka harus diberitahu untuk tidak mengungkapkan informasi pribadi dalam komunikasi apa pun. Selain itu, kebijakan penggunaan yang dapat diterima oleh sekolah akan membantu memastikan siswa menggunakan sumber daya online dengan cara yang etis.

7. Mengintegrasikan dengan Komunitas

Banyak kota telah membuat situs web yang melibatkan berbagai komunitas, seperti sekolah, bisnis, pemerintah lokal, dan lembaga sosial. Ini membantu menghubungkan ruang kelas dengan dunia luar, memungkinkan siswa dan guru mengakses berbagai informasi dan orang-orang dari berbagai sumber.

Guru bisa membawa siswa dalam perjalanan virtual ke kebun binatang atau kebun raya setempat. Mereka bisa bertemu dengan ahli pengelolaan limbah sebagai bagian dari studi tentang jejak karbon mereka. Guru juga bisa menjelajahi komunitas dan wilayah sekitar untuk menemukan sumber daya yang sesuai dengan kurikulum.

Banyak museum dan kebun binatang sekarang menawarkan tur online dari pameran mereka. Siswa bisa mengunjungi museum seperti Guggenheim untuk melihat koleksi seni dan belajar tentang para seniman. Mereka juga bisa mengunjungi Museum Sejarah Alam atau Taman Zoologi Nasional Smithsonian dan berpartisipasi dalam aktivitas yang dirancang untuk membantu mereka belajar.

Selain itu, banyak jurnal dan majalah sekarang tersedia online, baik sebagai tambahan untuk versi cetak atau sebagai publikasi baru. Penerbit besar juga menempatkan katalog mereka di web, sehingga mudah untuk menemukan

dan memesan buku, perangkat lunak, dan produk lainnya. Beberapa penerbit menawarkan produk mereka secara online sebagai paket uji coba yang berlaku untuk jangka waktu tertentu (biasanya 30 hari). Namun, karena masalah penyalinan dan distribusi ilegal, beberapa penerbit khawatir memberikan akses penuh dan tidak terbatas ke perangkat lunak dan file mereka.

8. Mengintegrasikan dengan Pembelajaran

Sekolah atau distrik sekolah dapat membeli atau membuat modul pembelajaran yang bisa diakses melalui jaringan sekolah. Modul ini digunakan untuk membantu siswa yang membutuhkan bantuan tambahan atau untuk memberikan materi terbaru. Memperbarui materi ini mudah karena bisa dilakukan secara elektronik dan langsung tersedia, berbeda dengan dulu yang memerlukan pengiriman materi cetak atau disk komputer ke sekolah.

Pembelajaran elektronik memberikan fleksibilitas bagi siswa karena mereka bisa belajar kapan saja dan di mana saja. Siswa juga bisa mengikuti tes melalui jaringan sekolah. Jawaban mereka akan dinilai secara otomatis dan hasilnya langsung tersedia untuk siswa dan guru. Pembelajaran online sangat berguna jika siswa tersebar di berbagai lokasi dan materi pelajaran sering diperbarui.

F. Sumber Daya Jaringan yang Digunakan dalam Pendidikan Jarak Jauh

Komputer bisa digunakan untuk menghubungkan siswa dengan orang lain dan berbagai sumber informasi di luar kelas. Ketika komputer dapat dihubungkan sehingga orang bisa berkomunikasi dan berbagi informasi, hal tersebut dinamakan jaringan. Jaringan ini menghubungkan sekolah, rumah, perpustakaan, organisasi, dan bisnis. Dengan jaringan, siswa, keluarga, dan profesional bisa mengakses atau berbagi informasi dan instruksi secara instan dengan berbagai cara.

1. Jenis-jenis Jaringan.

Ada sejumlah jaringan yang menghubungkan komputer individu satu sama lain untuk memungkinkan pertukaran berkas dan sumber daya lainnya.

a. LAN.

Jaringan yang paling sederhana dari semuanya adalah jaringan area lokal atau *Local Area Network* (LAN), yang menghubungkan komputer dalam area terbatas, biasanya ruang kelas, gedung, atau laboratorium. LAN bergantung pada komputer terpusat yang disebut server berkas yang "melayani" semua komputer lain yang terhubung dengannya. Lab komputer sering kali menggunakan LAN karena semua komputer di lab terhubung ke server file tunggal, biasanya tersimpan di lemari atau tempat tersembunyi lainnya.

Seluruh gedung juga dapat dihubungkan ke jaringan area lokal, biasanya dengan satu komputer yang terletak di kantor atau pusat media, yang berfungsi sebagai server file sekolah. Melalui LAN, semua ruang kelas di sekolah dapat memiliki akses ke koleksi perangkat lunak sekolah. Banyak sekolah juga mengizinkan guru dan siswa untuk menyimpan pekerjaan komputer mereka di folder khusus di server, yang sangat berguna ketika banyak siswa menggunakan satu komputer. Ini juga memungkinkan guru mengakses materi mereka, seperti presentasi PowerPoint, saat berada di lab komputer.

Di dalam sekolah, LAN juga dapat mengurangi beban kerja koordinator teknologi, yang mungkin mencakup pemasangan program, inventarisasi perangkat lunak, dan tugas-tugas lainnya. Koordinator kemudian dapat menghabiskan lebih banyak waktu bekerja dengan guru dan siswa daripada dengan mesin dan perangkat lunak. Misalnya, pusat media dapat menyimpan katalog materinya di server file, sehingga guru dan siswa dapat mengakses informasi yang tersedia tentang topik tertentu dengan mudah.

b. WAN (Wide Area Network).

Jaringan yang melampaui dinding suatu ruangan atau gedung disebut jaringan area luas (WAN). Jaringan kampus atau distrik yang menghubungkan semua gedung melalui sistem kabel atau fiber adalah salah satu contohnya. Dalam pengaturan ini, gedung-gedung dihubungkan

ke komputer terpusat yang berfungsi sebagai host untuk semua perangkat lunak yang digunakan bersama. Meskipun WAN dapat menghubungkan komputer di area geografis yang luas (melintasi kota, negara bagian, atau bahkan negara), WAN paling sering digunakan untuk konfigurasi yang lebih kecil, seperti menghubungkan gedung-gedung dalam sistem sekolah.

Sesuai dengan namanya, jaringan nirkabel menghubungkan komputer tanpa kabel. Sebaliknya, jaringan ini mengandalkan teknologi frekuensi radio, gelombang mikro, atau inframerah yang bergantung pada stasiun pangkalan untuk koneksi ke jaringan. Jaringan tersebut menggunakan pemancar yang ditempatkan di dalam ruangan, di seluruh gedung, atau di seluruh area kampus dan beroperasi dengan cara yang sama seperti jaringan kabel.

Beberapa kota telah memasang jaringan nirkabel di area pusat kota mereka. Jaringan nirkabel menghilangkan kebutuhan akan kabel, yang dapat mahal untuk dipasang, terutama di gedung-gedung tua. Komputer tidak lagi terikat pada stasiun kerja. Laptop dapat digunakan di mana saja di dalam ruangan, gedung, atau area kampus dan masih memiliki akses ke Internet.

c. INTRANET.

Jenis jaringan khusus yang disebut jaringan intranet digunakan secara internal oleh sekolah atau organisasi. Jaringan ini merupakan jaringan milik sendiri atau tertutup yang menghubungkan beberapa lokasi di seluruh negara bagian, di dalam negeri, atau di seluruh dunia. Sistem yang terhubung ke intranet bersifat pribadi dan hanya dapat diakses oleh individu di dalam sekolah atau organisasi tertentu.

Intranet menyediakan jaringan internal untuk sekolah. Intranet adalah cara untuk meningkatkan komunikasi, kolaborasi, dan penyebaran informasi di dalam sekolah di mana divisi, departemen, dan kelompok kerja masing-masing mungkin menggunakan cara yang berbeda. Platform komputer (perangkat keras dan sistem operasi), atau tempat pengguna

bekerja di lokasi yang jauh secara geografis. Meskipun intranet dapat terhubung ke jaringan yang lebih besar (Internet, misalnya), paket perangkat lunak yang disebut *firewall* mencegah pengguna eksternal mengakses jaringan internal, sekaligus mengizinkan pengguna internal mengakses jaringan eksternal. Intranet memungkinkan sekolah menjaga kerahasiaan catatan dan data siswa dan karyawan.

d. INTERNET.

Internet adalah interkoneksi global jaringan komputer dengan kumpulan luas jutaan jaringan komputer yang melayani miliaran orang di seluruh dunia. Setiap individu di Internet dapat berkomunikasi dengan orang lain di Internet. Pengguna dapat mengakses informasi apa pun, terlepas dari jenis komputer yang mereka miliki, karena protokol standar yang memungkinkan semua komputer berkomunikasi satu sama lain.

Sebagian besar informasi dibagikan tanpa biaya kecuali biaya akses yang diperlukan untuk mempertahankan koneksi dengan Penyedia layanan internet/ *Internet Server Provider* (ISP). Banyak sekolah menyediakan akses Internet kepada guru dan siswa tanpa biaya. Banyak jaringan organisasi pendidikan dan komersial yang mengembangkan koneksi ke Internet yang disebut *gateways* atau *portal*, dirancang untuk menyediakan akses ke banyak layanan Internet.

Jaringan koneksi sebagian besar "transparan" bagi pengguna. Pengguna tinggal masuk ke komputer mereka (masuk ke sistem komputer, sering kali dengan kata sandi khusus untuk privasi), terhubung ke layanan jaringan atau ISP mereka, dan mulai bertukar informasi. Yang mempersulit pencarian informasi adalah kenyataan bahwa Internet tidak beroperasi secara hierarkis. Tidak ada pohon direktori atau indeks yang komprehensif untuk sumber daya Internet. Tidak ada skema katalogisasi Library of Congress atau sistem Desimal Dewey. Anda dapat menganggap Internet sebagai perpustakaan yang setiap raknya diberi label "Lain-lain." Menemukan satu layanan atau item informasi yang menarik tidak

menjamin bahwa Anda berada di jalur yang benar untuk menemukan yang lain. Faktanya, sebagian besar sumber daya Internet berada di jalan buntu kecil di jaringan, tidak terhubung dengan cara yang dapat diprediksi ke sumber daya lain yang serupa. Untuk menemukan informasi di Internet, Anda harus menggunakan mesin pencari, program yang mengidentifikasi situs web yang berisi kata kunci atau frasa yang dimasukkan pengguna (lihat Sumber Daya Teknologi: Mesin Pencari untuk Anak-Anak)

2. *The World Wide Web* (Jaringan Seluruh Dunia)

Jaringan Seluruh Dunia (Web) adalah jaringan besar yang memungkinkan untuk mengakses, melihat, dan mengelola berbagai jenis dokumen seperti teks, data, suara, dan video. Web ini berjalan di atas Internet, mirip dengan bagaimana aplikasi seperti PowerPoint berjalan di atas sistem operasi seperti Windows.

Web menggunakan serangkaian aturan komunikasi antara komputer klien (pengguna) dan server (penyedia informasi). Aturan ini disebut protokol transfer hiperteks/ *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), yang memastikan informasi dapat ditransfer dengan benar. Dokumen yang diakses di Web disebut halaman web, dan kumpulan halaman web disebut situs web. Anda bisa mengakses situs web dengan memasukkan alamatnya, yang disebut URL, ke dalam browser.

URL berisi informasi tentang nama server, domain, direktori di server, dan nama file halaman web. Navigasi di dalam dan antara halaman web dilakukan melalui tautan hiperteks, yang membawa Anda ke lokasi lain di halaman yang sama, situs web lain di server yang sama, atau ke server lain di Web.

Untuk menggunakan Web dalam pembelajaran daring, halaman web harus dirancang dan di-host di server. Universitas dan perusahaan besar biasanya memiliki koneksi langsung ke Internet dan menjalankan perangkat lunak hosting web yang diperlukan.

Sistem Manajemen Pembelajaran / *Learning Management System* (LMS) adalah perangkat lunak yang membantu guru merancang dan menyampaikan materi pembelajaran secara online. LMS seperti Blackboard atau Moodle menyediakan alat seperti papan diskusi, pilihan ujian, dan buku nilai, sehingga guru bisa fokus pada pengajaran tanpa khawatir tentang pemrograman komputer.

3. Mengevaluasi Sumber Daya Daring

Ada banyak sumber daya di internet yang bisa digunakan siswa dan pembelajar, sehingga sulit menentukan mana yang terbaik untuk mendukung pembelajaran. Guru bisa mulai dengan menggunakan mesin pencari khusus untuk anak-anak yang aman dan ramah pengguna.

Untuk membantu memilih sumber daya online yang bermanfaat, guru bisa menggunakan rubrik seleksi. Rubrik ini adalah panduan yang membantu mengidentifikasi sumber daya online yang berguna untuk pengembangan profesional guru atau pembelajaran siswa. Guru juga bisa meminta siswa menggunakan rubrik ini untuk mengevaluasi situs yang mereka temukan saat menjelajahi sumber daya baru.

RUBRIK SELEKSI Sumber Daya Daring

Lengkapi dan simpan evaluasi interaktif berikut sebagai referensi saat memilih sumber daya daring untuk diintegrasikan ke dalam pelajaran.

Istilah Pencarian Kapan
memilih secara online

Bahasa Indonesia: _____

Bahasa Indonesia: _____

Bahasa Indonesia: _____

Judul _____

Sumber/Lokasi _____

© Tanggal _____ Biaya _____

Bidang Studi _____ Tingkat Kelas _____

Pengalaman Belajar _____

Pengguna Utama

_____ Murid

_____ Guru

Deskripsi Singkat

Standar/Hasil/Tujuan

Prasyarat (misalnya, pengetahuan sebelumnya, kemampuan membaca, tingkat kosakata)

Kekuatan

Keterbatasan

Fitur Khusus

Nama _____ Tanggal _____

(Lanjutan)

Area Penilaian	Kualitas Tinggi	Kualitas Sedang	Kualitas Rendah
Keselarasan dengan standar, hasil, dan tujuan	Standar/Hasil/ tujuannya tercapai dan penggunaan sumber daya daring harus meningkatkan pembelajaran siswa.	Standar/Hasil/ Tujuannya sebagian terpenuhi dan penggunaan sumber daya online dapat meningkatkan pembelajaran siswa.	Standar/Hasil/ tujuan tidak tercapai dan penggunaan sumber daya daring kemungkinan tidak akan meningkatkan pembelajaran siswa.
Akurat dan terkini informasi	Informasinya benar dan tidak mengandung materi yang sudah kedaluwarsa.	Informasinya benar, tetapi mengandung materi yang sudah kedaluwarsa.	Informasinya tidak benar dan mengandung materi yang sudah kedaluwarsa.
Bahasa yang sesuai usia	Bahasa yang digunakan sesuai usia dan kosakatanya mudah dipahami.	Bahasa yang digunakan hampir sesuai usia dan beberapa kosakatanya di atas/di bawah usia siswa.	Bahasa yang digunakan tidak sesuai usia dan kosakatanya jelas tidak sesuai untuk usia siswa.
Tingkat minat dan keterlibatan	Topik disajikan agar siswa cenderung tertarik dan terlibat aktif dalam pembelajaran.	Topik disajikan untuk menarik minat siswa sebagian besar waktu dan melibatkan sebagian besar siswa dalam pembelajaran.	Topik disajikan sedemikian rupa sehingga tidak menarik minat siswa dan tidak membuat mereka terlibat dalam pembelajaran.
Kualitas teknis	Materi tersebut mewakili teknologi dan media terbaik.	Materi tersebut mewakili teknologi dan media yang berkualitas baik, meskipun mungkin bukan yang terbaik yang tersedia.	Materi tersebut mewakili teknologi dan media yang tidak dipersiapkan dengan baik dan kualitasnya sangat buruk.
Kemudahan penggunaan (siswa atau guru)	Bahan mengikuti pola yang mudah digunakan dan tidak ada yang membingungkan pengguna.	Materi mengikuti pola yang mudah diikuti sebagian besar waktu, dengan beberapa hal yang membingungkan pengguna.	Materi tidak mengikuti pola dan sering kali pengguna sangat bingung.
Bebas bias	Tidak ada bukti bias yang dapat diterima atau periklanan.	Ada sedikit bukti adanya bias atau periklanan.	Ada banyak bukti bias atau periklanan.
Panduan dan petunjuk pengguna	Panduan pengguna adalah sumber yang sangat baik untuk digunakan dalam pelajaran. Petunjuk harus membantu guru dan siswa menggunakan materi tersebut.	Panduan pengguna merupakan sumber daya yang baik untuk digunakan dalam pelajaran. Petunjuk dapat membantu guru dan siswa menggunakan bahan.	Panduan pengguna adalah sumber yang buruk untuk digunakan dalam pelajaran. Petunjuk tidak membantu guru dan siswa menggunakan materi tersebut.
Petunjuk yang jelas	Navigasi logis dan halaman terorganisir dengan baik.	Navigasi logis untuk penggunaan utama, tetapi dapat membingungkan.	Navigasi tidak logis dan halaman tidak terorganisir dengan baik.
Merangsang kreativitas	Penggunaan sumber daya daring memberi siswa banyak kesempatan untuk terlibat dalam pengalaman belajar baru.	Penggunaan sumber daya daring memberi siswa beberapa kesempatan untuk terlibat dalam pengalaman belajar baru.	Penggunaan sumber daya daring memberi siswa sedikit kesempatan untuk terlibat dalam pengalaman belajar baru.
Desain visual	Sumber daya daring dirancang dengan penggunaan grafik dan teks yang tepat untuk memastikan pemahaman siswa.	Sumber daya daring dirancang dengan grafis dan teks yang kualitasnya rata-rata.	Sumber daya daring dirancang dengan grafik dan teks yang kualitasnya buruk dan mengganggu pemahaman siswa.
Kualitas tautan	Tautan sumber daya daring memudahkan navigasi materi dan menemukan informasi tambahan.	Tautan sumber daya daring tidak mudah dinavigasi dan menyulitkan untuk menemukan informasi tambahan.	Tautan sumber daya daring membuatnya sangat sulit untuk menavigasi materi dan menemukan informasi tambahan.

Direkomendasikan untuk Penggunaan di Kelas: ____ Ya ____ Tidak

Ide untuk Penggunaan di Kelas: _____

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pembelajaran jarak jauh (*teaching at a distance*) telah menjadi solusi alternatif yang semakin relevan di era digital dan modern saat ini, terutama dalam situasi-situasi darurat seperti pandemi global. Metode ini menawarkan berbagai keuntungan seperti fleksibilitas dalam mengatur waktu dan tempat belajar, serta akses yang lebih luas ke sumber-sumber belajar dari berbagai belahan dunia. Selain itu, pembelajaran jarak jauh juga berpotensi menjangkau peserta didik yang sulit mengakses pendidikan konvensional karena faktor geografis maupun keterbatasan lainnya.

Namun, di balik manfaat tersebut, terdapat tantangan signifikan yang harus diatasi, termasuk kesenjangan akses terhadap teknologi, kurangnya interaksi langsung yang dapat mengurangi keterlibatan emosional dalam proses belajar, serta kesulitan dalam memantau dan mengukur perkembangan peserta didik secara real-time. Oleh karena itu, diperlukan strategi dan pendekatan yang inovatif, termasuk pemanfaatan teknologi yang lebih interaktif, penyediaan dukungan teknis yang memadai, serta pengembangan model pembelajaran yang memfasilitasi keterlibatan aktif antara pendidik dan peserta didik.

Secara keseluruhan, *teaching at a distance* memiliki potensi besar untuk menjadi salah satu metode pendidikan utama di masa depan, dengan catatan bahwa tantangan yang ada perlu diatasi melalui kerja sama antara pemerintah, institusi pendidikan, dan pihak-pihak terkait lainnya. Dengan upaya yang tepat, pembelajaran jarak jauh dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan akses pendidikan yang berkualitas bagi semua kalangan.

DAFTAR PUSTAKA

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., & Mims, C. (2008). Instructional technology and media for learning.