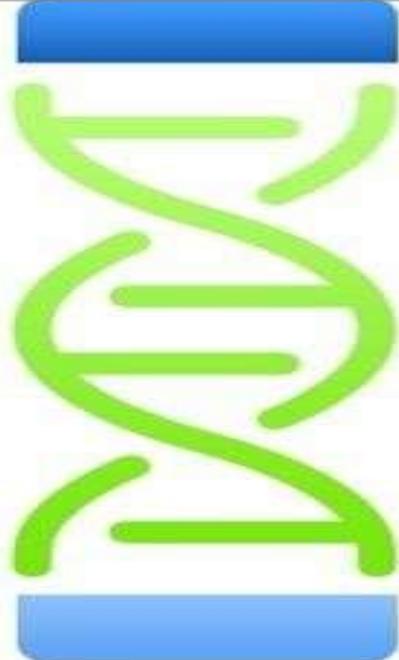




**SEMINAR NASIONAL VII  
BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA**

**PROSIDING**



## **PROSIDING**

Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya

**“Realisasi Strategis Pembelajaran Biologi Berbasis ICT (*Information and Comunnication Technology*) dengan Penerapan Kerangka Kerja Berbasis Keterampilan Abad 21”**

---

### **Penyusun:**

Program Studi Magister Pendidikan Biologi  
Universitas Negeri Medan

### **Editor Ahli:**

Dr. Ashar Hasairin, M.Si

### **Editor Pelaksana:**

Adi Hartono, M.Pd  
Elvira Nanda Sari, S.Pd  
Farizah Handayani Nainggolan, S.Pd

### **Desain Sampul:**

Adi Hartono, M.Pd

---

### **Penerbit:**

Universitas Negeri Medan  
Jalan Williem Iskandar Pasar V Medan Estate, Medan, Sumatra Utara  
Jumlah : 174 halaman  
Ukuran : 21 X 29,7 cm

Copyright © 2023 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang All Right Reserved
--

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan kasih-Nya panitia Seminar Nasional VII Biologi dan Pembelajarannya (Seventh Postgraduate Biologi Expo 2022) dapat menyelesaikan penyusunan prosiding. Dalam prosiding ini terdapat 18 makalah yang telah disampaikan dalam kegiatan Seminar Nasional VII yang diselenggarakan pada tanggal 9 Nopember 2022 secara *online*. Seminar nasional tahun ini mengusung tema “Realisasi Strategis Pembelajaran Biologi Berbasis ICT (*Information and Comunnication Technology*) dengan Penerapan Kerangka Kerja Berbasis Keterampilan Abad 21”. Dari tema tersebut kami berharap agar Biologi sebagai ilmu dapat semakin maju dan berkembang untuk menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini. Makalah utama disampaikan oleh Prof. Dr. Tri Harsono, M.Si dan Prof. Dr. Siti Zubaidah, M.Pd. diselenggarakan pula penyampaian hasil kajian dan penelitian dalam bidang biologi dan pendidikan biologi yang dilakukan oleh peneliti, dosen, mahasiswa dan guru dari berbagai sekolah, perguruan tinggi dan lembaga penelitian lainnya dalam sidang paralel. Harapan kami, prosiding ini dapat membantu penyebarluasan hasil kajian dan penelitian dalam bidang pendidikan biologi dan biologi, sehingga dapat diakses lebih luas oleh masyarakat umum dan berguna untuk pembangunan bangsa.

Januari 2023

**Tim Editor**

## DAFTAR ISI

<b>Penerapan Metode Bilingual Berbantuan Media Video Interaktif Bahasa Inggris untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris Siswa dalam Pembelajaran Biologi</b> Adi Hartono, Ashar Hasairin, Diky Setya Diningrat, Ragilia Mei Cahyati, Priskila Uli Arta, Itra Hariadi	1-11
<b>Penerapan Media Pembelajaran IPA Berbasis ICT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik</b> Angelia Tiolina Bernadetta Sinaga, Yesi Letare Pardede	12-21
<b>Penerapan Strategi Pembelajaran IPA Berbasis ICT untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dengan Keterampilan Abad Ke-21</b> Riski Aulia, Surya Karinanta Sembiring, Titania Natasya	22-29
<b>Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (<i>Allium cepa</i>) dan Limbah Tempe Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Nilam (<i>Pogostemon Cablin Benth.</i>)</b> Suci Hidayani Putri, Elfrida, Sri Jayanthi	30-40
<b>Penerapan <i>Inquiry</i> Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMAN 1 Langsa</b> Saidah, Marjanah, Setyoko	41-48
<b>Pengembangan Model Peningkatan Mutu Kinerja Kepala Sekolah Berbasis Kelulusan Peserta Didik di SMA/SMK</b> Djuni Posma Rouli, Rosmala Dewi, Yusnadi	49-56
<b>Keanekaragaman Tanaman di Lingkungan Sekitar Berdasarkan Morfologi dan Reproduksi</b> Dara Maya Citra Saragih, Gita Syahri Rahmadani, Karlyle Rymulan Parhusip, Putri Nurlela Nasution, Yokhe Maria Anastasya Tampubolon	57-65
<b>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Multiple Representation</i> pada Materi Sistem Ekskresi Ginjal di Kelas VIII II SMPN 5 Medan</b> Sri Agustiani, SitiChaliza Harun, EllyDjulia	66-77
<b>Pengembangan Buku Pengayaan Keanekaragaman Liken Berbasis Riset di Kawasan Tahura Bukit Barisan Tongkoh Kabupaten Karo</b> Frans Basten Waruwu, Ashar Hasairin, Mufti Sudibyo	78-83
<b>Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Multiple Reprsentasi</i> pada Topik Fotosintesis Dikelas XII SMA Muhammadiyah Lubuk Pakam</b> Zamilah	84-99
<b>Pembelajaran IPA SMP Berbasis ICT</b> Rizkytia Melvia Amri, Amalia Fazira	100-104
<b>Pengembangan Media Berbasis Multipel Representatif Materi Sistem Pencernaan pada Penyakit Celiac di Kelas XI SMA Negeri 1 Stabat</b> Nurul Fadhliyah	105-117
<b>Pemanfaatan ICT Berbasis Laboratorium Phet Colorado dalam Pembelajaran IPA Materi Listrik Statis</b> Miftahurrahmah Pulungan, Natasya Zendrato, Retno Wulandari	118-124

<b>Pengaruh Lamanya Perendaman terhadap Kecepatan Perkecambahan Kacang Hijau</b> Rena Mahriani Nasution	125-134
<b>Implementasi ICT sebagai Media Pembelajaran untuk Memudahkan Pembelajaran selama Daring</b> Kintan Anisyah, Laura Nazrifa Hutabarat, Khairunnisa	135-141
<b>Pemanfaatan Kulit Manggis untuk Mengurangi Penyakit Kanker</b> Ayu Notariani Banjarnahor	142-146
<b>Penerapan Media <i>Multiple</i> Representasi Berbasis <i>Website</i> pada Materi <i>Plantae (Bryophyta dan Pteridophyta)</i></b> Ifrah Syahmina	147-161
<b>Pengembangan Media Berbasis Multipel Representatif Materi Sistem Peredaran Darah pada Penyakit Leukimia (Kanker Darah) di Kelas XI SMA Negeri 1 Stabat</b> Anita Rasuna Sari Siregar	162-174
<b>Pola Hubungan Kekerbatan Lichenes pada Tegakan Pohon Kemenyan (<i>Styrax Sp.</i>) di Kawasan Hutan Aek Nauli Parapat Kabupaten Simalungun</b> Ashar Hasairin, Adi Hartono	175-187



Tersedia secara online di [www.pbexpo-unimed.com](http://www.pbexpo-unimed.com)

## PROSIDING PBXPO 2022

### IMPLEMENTASI ICT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MEMUDAHKAN PEMBELAJARAN SELAMA DARING

### IMPLEMENTATION OF ICT AS A LEARNING MEDIUM TO FACILITATE ONLINE LEARNING

**Kintan Anisyah<sup>1</sup>, Laura Nazrifa Hutabarat<sup>2</sup>, Khairunnisa<sup>3</sup>**

*Universitas Negeri Medan, Medan<sup>1\*</sup>*

*Email: [kintan.anisyah@gmail.com](mailto:kintan.anisyah@gmail.com)*

*No. telp: 082166642396*

*Program Studi Pendidikan IPA Universitas Negeri Medan, Medan<sup>2</sup>*

*Program Studi Pendidikan IPA Universitas Negeri Medan, Medan<sup>3</sup>*

#### ABSTRACT

*With technology, it will be able to distribute information quickly, from one place to another far apart, and provide very meaningful benefits in human life. Information and Communication Technology (ICT) has an extraordinary role in the field of Education. The method used in this research is the literature study method. The data used in this study is secondary data. Secondary data is data collected, processed and presented by other parties, which are usually in the form of publications or journals. The process of learning this courage can be done in one direction and two directions. Where one-way learning is done when the teacher gives assignments through the media, then students independently learn the tasks given. An educator must prepare good learning media and according to the abilities of the students. ICT can be applied to all stages of learning activities starting from making lesson plans, preparing materials, presenting materials, implementing learning, to the evaluation process. ICT can be used in science learning, by utilizing ICT teachers can create animations or simulations that can make it easier for students to understand abstract, dynamic, and complex concepts. In conclusion, the online learning process is a learning system in a network, in other words this learning is carried out without direct face to face between students and teachers, but is carried out online using electronic media such as mobile phones or computers through the internet network which uses ICT utilization .*

**Keywords : Learning, Online , ICT**

#### ABSTRAK

Dengan adanya teknologi, maka akan dapat mendistribusikan informasi secara cepat, dari satu tempat ke tempat yang lain yang berjauhan, dan memberikan manfaat yang sangat berarti dalam kehidupan manusia. Teknologi Informasi Komunikasi atau Information and Communication Technology (ICT) ini mempunyai peran yang luar biasa di bidang Pendidikan. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode studi pustaka. Data yang digunakan pada

penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan, diolah dan disajikan oleh pihak lain, yang biasanya berbentuk publikasi atau jurnal. Proses pembelajaran daring ini dapat dilakukan secara satu arah dan dua arah. Dimana pembelajaran satu arah pada saat daring dilakukan ketika guru memberikan tugas melalui media daring kemudian peserta didik secara mandiri mempelajari tugas yang diberikan. Seorang pendidik harus menyiapkan media pembelajaran yang baik serta sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswanya. ICT dapat diterapkan pada semua tahapan aktivitas pembelajaran dimulai dari pembuatan rencana pembelajaran, penyiapan materi, penyajian materi, pelaksanaan pembelajaran, hingga proses evaluasi. ICT dapat dimanfaatkan pada pembelajaran IPA, dengan memanfaatkan ICT guru dapat membuat animasi atau juga simulasi yang dimana dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep yang abstrak, dinamis, serta kompleks. Kesimpulan nya Proses Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran dalam jaringan, dalam arti lain pembelajaran ini dilakukan tanpa adanya tatap muka secara langsung antara peserta didik dan guru, melainkan dilakukan secara online menggunakan media elektronik seperti handphone atau komputer melalui jaringan internet Yang dimana menggunakan Pemanfaatan ICT.

**Kata Kunci : Pembelajaran , Daring , ICT**

## **PENDAHULUAN**

Selama kondisi dunia maupun Indonesia masih dihadapi oleh pandemi virus Corona-19, mengharuskan untuk dilakukannya pembelajaran secara system daring (dalam jaringan). Dunia Pendidikan harus bertransformasi untuk mengikuti perubahan yaitu dengan pemanfaatan teknologi internet. Dengan adanya teknologi, maka akan dapat mendistribusikan informasi secara cepat, dari satu tempat ke tempat yang lain yang berjauhan, dan memberikan manfaat yang sangat berarti dalam kehidupan manusia. Teknologi Informasi Komunikasi atau *Information and Communication Technology* (ICT) ini mempunyai peran yang luar biasa di bidang Pendidikan. Sebagai contoh, dengan adanya perangkat lunak seperti Microsoft office atau open office dapat memudahkan siswa atau para pelajar dalam mengerjakan tugasnya, membuat sebuah artikel, membuat sebuah laporan, data dan bahkan jika ingin mempresentasikannya. Dalam melakukan pembelajaran, para pendidik juga dapat memanfaatkan teknologi yang bisa melibatkan teks, gambar, audio dan juga video sehingga pembelajaran tidak terasa membosankan. Pendidik dapat membuat suatu pokok bahasan materi menjadi sesuatu yang menarik dengan sentuhan teknologi computer (Suartama, 2014).

Pada era 4.0 saat ini, teknologi sudah berkembang sangat pesat. Terutama dalam bidang Pendidikan khususnya dalam system pembelajaran yang dimana berbasis teknologi atau ICT (*Information and Communication Technology*). Pada abad 21 ini, seseorang harus menguasai setidaknya tiga kemampuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran, dimana salah satunya yaitu kemampuan literasi teknologi (Ningrum & Wulandari, 2020). Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT, para pelajar diharapkan mampu untuk meningkatkan kreatifitas demi tercapainya suatu pembelajaran dengan tujuan tertentu. Media pembelajaran adalah alat atau sumber belajar yang biasa digunakan oleh tenaga pendidik atau peserta didik dalam melakukan proses belajar mengajar. Dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran, pemilihan strategi dan metode pembelajaran merupakan komponen yang memiliki fungsi dalam menentukan.

Oleh karena ICT memberi banyak manfaat dalam proses pembelajaran, maka ICT dikembangkan hingga dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya ICT di abad 21 ini, dapat dijadikan salah satu dari beberapa unsur penyangga dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan bertambah kompleksnya penyusunan, perancangan, pelaksanaan dan penilaian dalam pembelajaran, maka peran pendidik pun berubah. Pendidik bukan hanya harus piawai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik, tetapi dituntut untuk lebih dari itu mengikuti perkembangan zaman dengan memperdayakan teknologi. Pendidik dituntut untuk mampu menerapkan, mengintegrasikan, menyusun rancangan pembelajaran di kelas berbasis ICT. Sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) no 78 tahun 2009 menyatakan bahwa proses pembelajaran menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, aktif kreatif, efektif, menyenangkan, dan kontekstual (Lafendry, 2022). System Pendidikan saat ini mengalami pembaruan, dimana pendidik juga harus memiliki kecakapan dan kemampuan yang memadai dalam perkembangan teknologi. Sejauh mana kesiapan pendidik dalam menguasai media Pendidikan untuk pembelajaran siswa di sekolah agar optimal dan mencapai tujuan pembelajaran juga menjadi permasalahan pokok dalam pembelajaran dengan teknologi saat ini (Lafendry, 2022).

Karena pandemic Virus Covid 19 belum sepenuhnya terselesaikan, maka segala institusi dibatasi interaksinya sehingga tidak diperbolehkan berada di kerumunan. Salah satu institusi yang terlibat pengaruh dari pandemic ini adalah institusi di bidang Pendidikan. Proses pembelajaran di sekolah-sekolah maupun perguruan tinggi dilaksanakan bukan seperti pada umumnya, tetapi menggunakan system tatap muka secara tidak langsung (daring). Pembelajaran secara daring ini merupakan pembelajaran dengan menggunakan teknologi internet. Peran para pendidik dalam memanfaatkan teknologi internet sangat mempengaruhi lancar atau tidaknya suatu proses pembelajaran. Para pendidik dikatakan berhasil jika mampu mengimplementasikan hubungan dari pengetahuan dan teknologi dalam penyampaian materi, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran berbasis ICT atau platform digital selama pembelajaran daring (Assidiqi & Sumarni, 2020). Kondisi darurat pada masa pandemic ini menuntut para pendidik untuk tetap mengoptimalkan kompetensi serta kinerja agar tercapainya pembelajaran yang optimal. Salah satu yang mempengaruhi pembelajaran di kelas adalah kompetensi profesional guru. Seperti yang tertuang dalam PP No 32 tahun 2013 tentang standar nasional pendidikan ada 4 kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang dapat mendukung profesionalitasnya dalam proses pembelajaran yaitu (1) Kompetensi pedagogik ; (2) Kompetensi kepribadian ; (3) Kompetensi social ; dan (4) Kompetensi profesional (Riadin, Jailani, & Qudsiyah, 2020). Bentuk pembelajaran secara daring ini, bisa mengantisipasi penyebaran di lingkungan sekolah atau perguruan tinggi. Salah satu kelebihan daring adalah dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun tidak terikat waktu dan tanpa harus bertatap muka secara langsung (Purwasih, Komala, & Santana, 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode studi pustaka. Metode studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan

kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik tertulis, foto, gambar, maupun dokumen elektronik. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan, diolah dan disajikan oleh pihak lain, yang biasanya berbentuk publikasi atau jurnal. Pengumpulan data sekunder ini mendukung gagasan penulis dalam membahas mengenai pengimplementasian ICT dalam proses pembelajaran daring. Pengumpulan data melalui google scholar. Hasil pencarian berdasarkan kata kunci tersebut tersedia sekitar 57 jurnal dan digunakan 6 *e-journal* dan 3 *e-book*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Proses Pembelajaran Daring.**

Secara umum pembelajaran adalah interaksi yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik pada lingkungan belajar. Menurut Yuberti (2014) pembelajaran dimaksudkan untuk menghasilkan belajar, situasi eksternal harus dirancang sedemikian rupa untuk mengaktifkan, mendukung dan mempertahankan proses internal yang terdapat dalam setiap peristiwa belajar.

Pada saat ini dunia sedang dilanda pandemi Covid 19 dan Negara Indonesia termasuk salah satu negara yang terkena dampak dari virus tersebut terutama pada bidang pendidikan. Pelaksanaan pembelajaran yang berubah total dimana untuk membantu pemutusan rantai penyebaran Covid-19. Terjadinya perubahan proses pembelajaran mengakibatkan kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik. Dengan ini konsep ideal pembelajaran tidak berlangsung dengan baik. Pada saat pandemi proses pembelajaran diubah menjadi pembelajaran jarak jauh. Dimana pembelajaran ini dilaksanakan secara *online* (dalam jaringan), hal ini berkenaan dengan pemutusan rantai Covid 19. Proses pembelajaran ini bertujuan untuk tetap memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik serta difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup menghadapi mengenai pandemi Covid-19 (Assidiqi dan Sumarni, 2020).

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang memiliki tujuan untuk dapat menjangkau kelompok yang masif dan luas dengan memanfaatkan jaringan internet (Yanti dkk, 2020). Pembelajaran daring ini dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi seperti video, kelas virtual, animasi, email, dan lainnya. Proses pembelajaran daring ini dapat dilakukan secara satu arah dan dua arah. Dimana pembelajaran satu arah pada saat daring dilakukan ketika guru memberikan tugas melalui media daring kemudian peserta didik secara mandiri mempelajari tugas yang diberikan. Sedangkan pembelajaran dua arah pada saat daring ialah ketika dilakukan kelas online menggunakan aplikasi zoom, dimana untuk memperoleh interaksi aktif antara pendidik dan peserta didik. Pada saat pembelajaran daring guru

### **B. Pengertian Media Pembelajaran**

Secara harfiah media diartikan sebagai perantara atau pengantar. Secara bahasa media diartikan sebagai pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Maka dapat diartikan bahwa media pembelajaran ialah alat atau suatu metode yang digunakan seorang pendidik kepada peserta didik sebagai perantara komunikasi untuk mempermudah proses pembelajaran berlangsung.

Seorang pendidik harus menyiapkan media pembelajaran yang baik serta sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswanya. Pemakaian media pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, serta dapat meningkatkan rangsangan juga motivasi dalam belajar. Penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran akan sangat membantu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran berlangsung serta membantu guru dalam menyampaikan suatu informasi.

Menurut Levie dan Lentz (Arsyad, 2005), mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, secara khusus media visual, yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian dari peserta didik untuk lebih berkonsentrasi pada pelajaran. Fungsi afektif media visual sendiri dapat dilihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika bekerja atau membaca teks yang bergambar. Fungsi kompensatoris dapat dilihat bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali.

Menurut Zainiyati (2017) kegunaan media pembelajaran dalam proses belajar, yaitu:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian peran dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu.

### **C. Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran Daring**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sangat berpengaruh pada dunia pendidikan. Dimana saat ini banyak sekali penggunaan alat bantu serta media pembelajaran yang interaktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan semakin berkembangnya komputer dan internet. Adanya ICT

(*Information and Communication Technology*) dalam dunia pendidikan secara tidak langsung mempermudah dan memperlancar perkembangan proses pendidikan.

TIK atau ICT memiliki peran yang sangat luas biasa dalam dunia pendidikan. Berbagai macam perangkat lunak membantu peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru, seperti perangkat lunak microsoft office. Dalam kegiatan belajar mengajar banyak program komputer yang ditunjukkan untuk mempermudah proses penyerapan ilmu. Dengan dukungan multimedia, ilmu-ilmu yang sering dianggap sulit dapat disajikan dalam bentuk atau cara yang membuat orang senang mempelajarinya. Sistem pengajaran berbasis multimedia (teknologi yang melibatkan teks, gambar, suara, dan video) mampu memberikan suatu penyajian topik materi menjadi lebih menarik, tidak monoton dan mudah dicerna.

Teknologi internet juga memiliki peran dalam menciptakan pendidikan jarak jauh atau *e-learning*. Belajar tidak harus lagi dilaksanakan didalam kelas, tetapi dari mana saja, sepanjang komputer yang digunakan bisa terhubung ke internet (Suartama, 2014).

#### **D. Peranan ICT dalam Pembelajaran**

Proses pembelajaran harus dilaksanakan secara aktif dan menyenangkan, maka dari itu guru harus dapat memilih metode dan membuat strategi dalam pembelajaran. ICT dapat diterapkan pada semua tahapan aktivitas pembelajaran dimulai dari pembuatan rencana pembelajaran, penyiapan materi, penyajian materi, pelaksanaan pembelajaran, hingga proses evaluasi. ICT dapat dimanfaatkan pada pembelajaran IPA, dengan memanfaatkan ICT guru dapat membuat animasi atau juga simulasi yang dimana dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep yang abstrak, dinamis, serta kompleks. Pembelajaran dengan menggunakan ICT memudahkan siswa untuk menganalisis informasi baru. Maka siswa tidak hanya sekedar menghafal suatu informasi tetapi difasilitasi untuk mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan contoh kehidupan sehari-hari, sehingga menjadikan pembelajaran lebih menarik dan siswa dapat menjadi lebih aktif. Menurut Suartama (2014) pembelajaran berbasis ICT (misalnya: simulasi, games, animasi) juga memberikan fasilitas kepada siswa untuk dapat memanipulasi situasi yang ada dan mengkreasi produk secara kreatif dan menarik

#### **KESIMPULAN**

Kesimpulannya Proses Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran dalam jaringan, dalam arti lain pembelajaran ini dilakukan tanpa adanya tatap muka secara langsung antara peserta didik dan guru, melainkan dilakukan secara online menggunakan media elektronik seperti handphone atau komputer melalui jaringan internet Yang dimana menggunakan Pemanfaatan ICT. Pembelajaran dengan menggunakan ICT memudahkan siswa untuk menganalisis

informasi baru. Maka siswa tidak hanya sekedar menghafal suatu informasi tetapi difasilitasi untuk mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan contoh kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan belajar mengajar banyak program komputer yang ditunjukkan untuk mempermudah proses penyerapan ilmu.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Assidiqi, M. H., & Sumarni, W. (2020). Pemanfaatan Platform Digital di Masa Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 298-303.
- Lafendry, F. (2022). Implementasi ICT Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah. *Jurnal Tarbawi*, 41-53.
- Ningrum, Y. S., & Wulandari, R. (2020). Korelasi Implementasi Pembelajaran Ipa Daring Terhadap Literasi Teknologi Siswa Di Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 1889-1898.
- Purwasih, R., Komala, & Santana, F. D. (2020). Persepsi Mahasiswa Calon Pendidik terhadap Pembelajaran Daring Berbasis ICT pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11-18.
- Riadin, A., Jailani, M., & Qudsiyah, U. (2020). Optimalisasi Kompetensi Dan Kinerja Guru Ekonomi Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Berbasis ICT. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 1250-1261.
- Suartama, I. K. (2014). *E-learning Konsep dan Aplikasinya*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Yanti, T. M., Kuntarto, E., & Kurniawan, A. R. (2020). Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Adi Widya Jurnal Pendidikan Dasar*, 61-68.
- Yuberti, Y. (2014). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan bahan Ajar dalam Pendidikan*.
- Zainiyati, H. S. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Agama Islam Berbasis ICT*. Penerbit Kencana.