

# ANALISIS PENGGUNAAN INTERNET DALAM PEMBELAJARAN SAINS DI KELAS XII SMA NEGERI 1 TUALANG RIAU

Fadhilatul Husnah

Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, Jl Jambi-Ma Bulian, NO. KM. 15 Jambi  
36361

Email: [fadhila042002@gmail.com](mailto:fadhila042002@gmail.com)

**Abstrak.** Pada pendidikan di Indonesia internet merupakan salah satu yang digunakan untuk mencari informasi pembelajaran di kalangan siswa sekolah menengah atas. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk memperluas para pelajar mencari referensi dan buku pegangan dalam proses pembelajaran sains, secara khusus adalah untuk mengetahui pengaruh internet terhadap proses pembelajaran sains. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif, dengan menggunakan pendekatan penelitian berupa deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis penggunaan internet dalam membantu proses pembelajaran sains. Maka dari itu dapat disimpulkan dengan adanya internet siswa dapat mengakses perpustakaan digital library guna untuk menambah wawasan peserta didik tentang peserta didik.

**Kata kunci:** Teknologi, Sains, Pembelajaran

**Abstract.** In education in Indonesia, the internet is one that is used to find learning information among high school students. The purpose of this study was to expand students' search for references and handbooks in the science learning process, specifically to find out the influence of the internet on the science learning process. The method used in this research is qualitative, using a descriptive research approach. The results of this study are to analyze the use of the internet in helping the science learning process. Therefore, it can be concluded that with the internet students can access the digital library library in order to increase students' insight about students.

**Keywords:** Technology, Science, Learning

## PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, yang merupakan hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya. Dalam persaingan yang semakin ketat, pembelajaran juga berperan penting dalam menjaga kehidupan bangsa. Dengan mempelajari kemampuan untuk berubah melalui belajar, siswa dengan bebas dapat mengeksplorasi, memilih kehidupan dan menetakan keputusan penting dalam kehidupannya.

Penyelenggaraan pembelajaran sains di sekolah dimaksudkan untuk memberikan bekal yang cukup bagi para siswa dalam menganalisis gejala atau fenomena alam yang ada di sekitarnya maupun menerapkan beberapa konsep IPA untuk kelangsungan hidup sehari-hari. Sesuai karakteristiknya, pembelajaran sains di sekolah seharusnya lebih diarahkan kepada upaya pembentukan pola pikir kritis pada siswa terhadap permasalahan atau fakta-fakta sains yang sering ditemui di lingkungan tempat tinggalnya. Berkembangnya dunia teknologi informasi salah satunya ditandai dengan kemudahan akses internet sangat memungkinkan bagi guru untuk

mendapatkan topik terkini sebagai bahan ajar dan memudahkan siswa untuk mengakses informasi materi pelajaran di perpustakaan digital.

Dilihat dari perkembangan zaman sekarang ini tidak terlepas dari teknologi informasi yang juga semakin berkembang. Teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan sebagai sarana informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, teknologi ini sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Para pengguna internet dapat mengakses informasi apapun, terlepas dari jenis teknologi yang mereka miliki, karena adanya protokol standar yang memungkinkan seluruh teknologi untuk saling berkomunikasi satu sama lain. Penggunaan internet selalu mengalami peningkatan dari tahun ketahun sejak diperkenalkan secara global pada tahun 1993. Teknologi internet hadir sebagai media yang multi fungsi. Komunikasi melalui internet dapat dilakukan secara personal. Internet juga mampu hadir secara *realtime* berupa audio visual.

Sebelum adanya internet, masalah utama yang dihadapi oleh pendidikan adalah akses kepada sumber informasi. Penggunaan internet sebagai sumber pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu hal yang sangat jamak digunakan di kalangan pelajar. Dengan adanya internet sebagai sumber belajar

memudahkan kita untuk mengakses berbagai sumber informasi yang tersedia, karena internet dapat membantu kita meningkatkan taraf hidup melalui pendidikan. Internet juga dapat mengakses berbagai referensi informasi yang sangat luas.

## TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk memperluas para pelajar mencari referensi dan buku pegangan dalam proses pembelajaran sains, secara khusus adalah untuk mengetahui pengaruh internet terhadap proses pembelajaran sains.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. INTERNET

Internet, atau *international networking* didefinisikan dua komputer atau lebih yang memiliki konektivitas membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia secara global yang saling berinteraksi dan bertukar informasi. Menurut Rusman (2015:49) Internet merupakan jaringan luas dari jutaan jaringan komputer yang menjangkau jutaan orang diseluruh jagat raya.

Internet, singkatan dari *interconnection and networking*, merupakan jaringan informasi global, yaitu *"the largest global network of computers, that enables people throughout the world to connect with each other"*. Internet diluncurkan pertama kali oleh J.C.R Licklider dari MIT (*Massachusetts Institute Technology*) pada bulan agustus 1962. Untuk menggunakan internet diperlukan sebuah komputer yang memadai, *harddisk* yang cukup, modem, telepon, ada program *windows*, dan sedikit banyak tahu cara mengoperasikannya. Selanjutnya hubungi provider terdekat. Andaikan semua persyaratan tadi tidak memiliki, cukup mendatangi warnet (warung internet) terdekat yang banyak terdapat di kota-kota besar, bahkan sampai ke desa-desa, kita dapat mengakses situs-situs apa saja sesuai dengan kebutuhan kita. Internet disebut juga media masa komporer, karena syarat-syarat sebagai sebuah media massa, antara lain : ditujukan kepada sejumlah khalayak yang tersebar, heterogen, dan anonim serta melewati media cetak atau elektronik, sehingga pesan informasi yang sama dapat diterima secara serentak dan sesaat oleh khalayaknya. Bahkan Rusman (2015:52) menyebutkan bahwa merupakan perpustakaan raksasa dunia, karena didalam internet terdapat miliaran sumber informasi, sehingga kita dapat menggunakan informasi tersebut sesuai dengan kebutuhan.

Pengertian internet juga mencakup perangkat lunak berupa data yang dikirim dan disimpan sewaktu-waktu dapat diakses. Beberapa komputer yang saling berhubungan satu sama lain dapat menciptakan fungsi sharing yang secara sederhana dapat disebut dengan

jaringan (*networking*). Fungsi sharing yang tercipta melalui jaringan (*networking*) tidak hanya mencakup fasilitas yang sangat dan sering dibutuhkan, seperti printer atau modem, maupun yang berkaitan dengan data atau program aplikasi tertentu. Internet ini merupakan suatu sistem suatu jaringan komunikasi secara elektronik yang dalam perkembangannya mampu membawa pesan atau informasi dari suatu tempat ke tempat lainnya, melalui relay satelit yang mampu mengintari dunia. Informasi yang dikirim melalui internet ini mampu mengelilingi dunia, dengan kecepatan sistem teknologi telekomunikasi sebelumnya.

Jadi media internet dapat diartikan sebagai alat perantara mencari informasi dunia maya dimana saja, kapan saja secara luas dengan menggunakan komputer sebagai perangkat kerasnya dan internet sebagai media penghubungnya.

### 2. Manfaat Internet

Komunikasi atau pertukaran data antar komputer yang terhubung internet tidak dibatasi oleh lokasi gedung, wilayah kota, negara atau benua. Pertukaran data tersebut juga terlaksana dalam hitungan detik meskipun dilakukan oleh dua komputer yang berada di Negara yang berbeda dan terhubung 24 jam, sehingga banyak manfaat yang dapat kita ambil dari keberadaan internet, baik untuk kebutuhan bisnis, social ataupun pendidikan.

Manfaat internet menurut Hardjito dalam Rusman (2011:51) yaitu Manfaat internet lebih banyak disebabkan oleh kecepatan, kemudahan, murah dan canggih. Bila saat ini berbicara internet, pemakai lebih cenderung menggunakannya untuk kebutuhan e-mail dan browsing. Padahal kemampuan dan fasilitas adalah lebih dari itu. Transfer pengetahuan yang memungkinkan melalui internet justru bisa jauh lebih efektif sekaligus efisien untuk membentuk intelektual manusia muda dan masa depan.

Menurut Cobine dalam Mudiyanah (2015:13-16) sepuluh manfaat internet secara umum.

#### a. Menambah wawasan dan Informasi

Tersedianya milyaran informasi yang ada di internet, karena internet gudangnya ilmu dunia maya, anda hanya perlu mencarinya saja di search engine (mesin pencari) seperti Google. Dengan mengetik beberapa kata pun, informasi yang diinginkan sudah bisa didapatkan. Misalnya anda sangat gemar keunikan, pariwisata dinegara lain sebelum berkunjung ke Negara tersebut, anda cukup mencari infonya di internet langsung tersedia. Jadi, internet sangat menambah wawasan penggunaanya.

#### b. Lebih Efisien

Tak perlu membeli koran, majalah, dan media cetak lainnya, tanpa perlu berlama-lama menunggu informasi yang anda mau di TV. Dengan internet,

informasi apapun bisa langsung anda dapatkan di smartphone dan komputer anda. Jadi, dapat dibuktikan bahwa internet bukan hanya media yang murah, tetapi juga sangat efisien.

c. Memudahkan Komunikasi

Komunikasi jarak jauh sekarang bukan menjadi sebuah hambatan lagi, dengan adanya internet semuanya menjadi lebih mudah, berkomunikasi tak perlu lagi menggunakan surat yang tersedia saat ini. Internet sangat berperan sebagai media komunikasi dengan orang lain, contohnya anda bisa mengirimkan tulisan rasa rindu dengan orang tua yang jauh dari anda melalui media social yang lebih banyak tersedia fitur video call maupun google+.

d. Meningkatkan Penguasaan Bahasa Asing

Bisa menggunakan bahasa asing merupakan kebanggaan setiap orang, berada ada nilai lebih dari dalam individu tersebut, terlebih lagi berbicara mengenai bahasa inggris. Bahasa internasional yang sebetulnya wajib kita kuasai sebagai bekal untuk bekerja nantinya. Terlebih lagi jika anda ingin bekerja dengan orang asing, baik didalam maupun luar negeri. Di internet sendiri memang sangat banyak informasi yang disajikan dalam bentuk bahasa inggris. Selain itu anda juga bisa belajar bahasa inggris maupun bahasa asing lainnya dengan menerjemahkan kata atau kalimat di Google translate.

e. Mendorong Kemandirian

Orang yang sudah mahir dalam menggunakan internet, mendorong rasa keingintahuan yang tinggi, untuk mencari informasi dengan sendirinya tanpa harus menerus bertanya dengan orang lain. Sehingga terciptalah karakter kemandirian, karena terbiasa inisiatif sendiri mencari informasi.

f. Sarana Pendidikan Jarak Jauh

Internet sebagai perpustakaan online dan kemampuan dalam membangun komunikasi yang interaktif memungkinkan setiap orang melakukan pendidikan jarak jauh. Artinya, seorang guru atau dosen dengan siswa atau mahasiswa tidak harus berada disuatu tempat, melainkan bisa ditempat yang berbeda walaupun jauh. Mengapa bisa? Karena siswa bisa mengakses website yang telah sekolah buat, lalu siswa mengikuti proses pendidikan didepan komputernya, bisa kapan saja, bahkan hingga 24 jam.

g. Sebagai Sarana Hiburan

Internet gudangnya sarana hiburan dunia maya, anda dengan mudah mengakses konten-konten apa saja yang di internet, misalnya video lucu, gambaran yang menghibur, bermain game secara online, melihat video music, dan lain-lain, yang dapat menyegarkan pikiran dengan mencari informasi yang menghibur.

h. Memudahkan Pekerjaan

Pekerjaan yang sebelumnya terasa berat bisa menjadi ringan karena hadirnya internet. Contohnya,

jika anda diperintahkan oleh atasan untuk memberikan sebuah data atau file perusahaan atau kantor lain, dan hal ini bisa dilakukan dengan memanfaatkan E-mail, yang biasa disebut surat elektronik.

i. Untuk Menjalankan Bisnis

Bisnis yang dijalankan di internet disebut oleh kebanyakan orang dengan bisnis online. Ya, bisnis online kini tengah populer dan sudah sangat banyak yang menjalaninya dari seluruh penjuru dunia. Bagusnya bisnis online adalah kita hanya duduk didepan laptop atau komputer saja sambil menjalankan bisnis, jadi tentunya sangat hemat tenaga dan bahkan hasilnya bisa lebih besar dibanding bekerja didunia nyata.

j. Bisa Untuk Berbelanja

Jika anda suatu hari sedang malas untuk keluar rumah, ataupun sekedar ingin mencari pengalaman baru berbelanja. Belanja online adalah pilihan yang tepat, meski begitu anda harus berhati-hati, perhatikan apakah penjualnya terpecaya dan barangnya terbukti berkualitas. Jadi begitu mudahnya belanja online, caranya anda hanya perlu memesan sesuai dengan format yang telah ditemukan penjual, harga cocok, kirim uang, barang terkirim sampai dirumah anda.

Diera yang semakin elit dan canggih ini, bisa mengoperasikan internet adalah sebuah keharusan. Karena jika tidak, kita bisa tertinggal oleh zaman, dan mungkin tidak berkembang pola pikirnya, karena masih berpikir secara tidak modern. Beberapa manfaat internet tersebut membuktikan bahwa internet sangat luar biasa perannya dalam pola hidup manusia saat ini. Mulai dari penyajian informasi, hiburan, hingga bisnis semua ada diinternet. Semua hal yang sebelumnya sulit, akan terasa dengan mudah jika menggunakan internet. Jadi pergunakanlah internet sebaik mungkin karena internet tidak berdampak positif saja bagi kehidupan kita, namun ada juga dampak negatif dari internet jika kita tidak menggunakannya secara bijak.

Pergunakanlah internet secara bijak. Karena internet bukan hanya berdampak positif saja bagi kehidupan kita, namun ada juga dampak negatif dari internet jika kita tidak bisa menggunakannya secara bijak. Ini adalah era baru, memanfaatkan semua yang ada di internet dengan kreativitas anda, entah itu untuk belajar, berkomunikasi bersama teman-teman, mencari hiburan, ataupun untuk berbisnis. 10 manfaat internet diatas adalah manfaat yang bisa diperoleh dari internet secara umum.

### 3. Fungsi dan Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Belajar

Penggunaan internet dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari ada enam fungsi internet yang dapat digunakan antara lain (Munir, 2008:196): 1)

1) Fungsi Alat Komunikasi

Internet berfungsi sebagai alat komunikasi

karena internet dapat digunakan sebagai sarana komunikasi kemana saja secara cepat. Komunikasi yang dimaksud dapat berupa e-mail, atau berdiskusi melalui chatting maupun mailing list.

#### 2) Fungsi Akses Informasi

Mengakses berbagai informasi yang disajikan oleh berbagai surat kabar atau majalah tanpa harus berlangganan. Mengakses berbagai referensi, baik yang berupa hasil penelitian maupun artikel hasil kajian dalam berbagai bidang, karena internet merupakan perpustakaan yang ada dimana pun, seseorang tidak lagi harus secara fisik keperpustakaan untuk mencari berbagai referensi sebab internet merupakan perpustakaan digital yang sudah berkembang.

#### 3) Fungsi Pendidikan dan Pembelajaran

Sebagai media belajar internet berfungsi sebagai pengembang pembelajaran (instructional developers) yang bekerja sama dengan ahli materi (content specialistis) mengemas materi dalam bentuk pembelajaran elektronik.

#### 4) Fungsi Tambahan

Peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak, tidak ada kewajiban/keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran elektronik. Walaupun hanya sebagai fungsi tambahan sebaiknya guru senantiasa mendorong, menggugah, atau menganjurkan para peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran elektronik yang telah disediakan untuk menambah wawasan atau pengetahuan.

#### 5) Fungsi Pelengkap

Fungsi ini digunakan apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima peserta didik di dalam kelas. Sebagai pelengkap berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi reinforcement (pengayaan) yang bersifat enrichment atau remedial bagi peserta didik didalam mengikuti pembelajaran konvensional.

#### 6) Fungsi Pengganti

Alternatif model kegiatan pembelajaran/perkuliahannya kepada peserta didik, tujuannya untuk membantu mempermudah peserta didik mengelola kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat menyesuaikan waktu dan aktivitasnya. Tiga model alternatif kegiatan pembelajaran tersebut yaitu: a). konvensional (tatap muka), b) sebagian secara tatap muka dan sebagian melalui internet, c) sepenuhnya melalui internet.

### 4. Manfaat Internet dalam Dunia Pendidikan

Manfaat internet sekarang sudah berperan penting dan sudah dapat dirasakan oleh berbagai kalangan. Dan salah satunya manfaat media internet

sebagai salah satu media terbesar di dunia bisa digunakan sebagai pendorong majunya pendidikan masa depan.

Beberapa pendapat para ahli antara lain (Yusup, 2016; Arsyad, 2015; Rochaety, 2010).

- a) Mempermudah pencarian referensi dan mempermudah pencarian literature.
- b) Sebagai sumber informasi tentang dunia pendidikan didalam dan diluar negeri.
- c) Sebagai tempat pendaftaran mahasiswa/siswa baru secara online.
- d) Mempermudah system administrasi sekolah, universitas dan instansi.
- e) Sebagai tempat belajar secara mandiri, e-learning.
- f) Menumbuhkan sikap kreativitas.

### 5. Internet sebagai Sumber Belajar

Internet sebagai sumber belajar memberikan kemudahan pada tenaga pendidikan dan peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya, Dimana internet memberi segala akses dalam dunia pendidikan..Teknologi informasi sudah menjadi jaringan terbesar di dunia, yang dapat berfungsi dengan baik jika didukung oleh perangkat lunak dengan perangkat lunak yang baik, dan dengan guru yang berlatih baik. Menggunakan internet dengan segala fasilitasnya akan memberikan kemudahan untuk mengakses berbagai informasi untuk pendidikan secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan siswa bagi keberhasilannya dalam belajar. Karena internet merupakan sumber data utama dan pengetahuan. Melalui teknologi ini kita dapat melakukannya diantaranya untuk :

- 1) Penelusuran dan pencarian bahan pustaka;
- 2) Membangun program Artificial Intelligence(kecerdasan buatan) untuk memodelkan sebuah rencana pembelajaran;
- 3) Memberi kemudahan untuk mengakses apa yang disebut dengan virtual classroom ataupun virtual university;
- 4) Pemasaran dan promosi hasil karya penelitian.

Kegunaan-kegunaan seperti diatas itu dapat diperluas bergantung kepada peralatan komputer yang dimiliki jaringan dan fasilitas telepon yang tersedia dan provider yang bertanggung jawab untuk tetap terpelihara penggunaan jaringan komunikasi dan informasi tersebut. Dari waktu ke waktu jika dilihat dari jumlah pemakaian yang makin meningkat secara eksponensial setiap tahunnya memungkinkan fasilitas yang mulanya hanya dapat dinikmati segelintir orang, dan sekelompok kecil sekolah terkemuka dengan biaya operasional yang tinggi, ke depan besar kemungkinan biaya yang besar itu akan dapat ditekan

sehingga pemanfaatannya benar-benar menjadi penunjang utama bagi pengelolaan pendidikan khususnya pendidikan di daerah.

Menurut Brown dalam Munir (2012:161) internet sebagai sumber belajar.

- a. Meningkatkan kompetensi belajar pembelajaran
- b. Meningkatkan ketrampilan dan pengalaman mengajar dalam pengadaan materi
- c. Mengatasi masalah-masalah keterbatasan tenaga, dan
- d. Meningkatkan efisiensi kerja.

Sedangkan Bates dalam Munir (2012:161) mengidentifikasi manfaat internet sebagai sumber belajar.

- a. Dapat meningkatkan kadar intraksi pembelajaran antara pembelajar dengan pengajar (embrace interactivity)
- b. Memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja (time and place flexibility)
- c. Menjangkau pembelajar dalam cakupan yang luas (potential to reach a global audience)
- d. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (easy updating of content as well as archivable capabilities).

Peranan internet dalam pendidikan sangat menguntungkan karena kemampuannya dalam mengolah data dengan jumlah yang sangat besar. Teknologi informasi sudah menjadi jaringan komputer terbesar di dunia, yang dapat berfungsi dengan baik jika didukung perangkat komputer dengan perangkat lunak yang baik dan dengan guru yang terlatih baik. Menggunakan internet dengan segala fasilitasnya akan memberikan kemudahan untuk mengakses berbagai informasi untuk pendidikan yang secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan siswa bagi keberhasilannya dalam belajar. Karena internet merupakan sumber informasi utama dan pengetahuan, melalui teknologi ini kita dapat melakukan beberapa hal, diantaranya untuk:

- a. Penelusuran dan pencarian bahan pustaka
- b. Membangun Program Artificial Intelligence (kecerdasan buatan) untuk memodelkan sebuah rencana pembelajar
- c. Memberi kemudahan untuk mengakses apa yang disebut dengan virtual classroom ataupun virtual university.
- d. Pemasaran dan promosi hasil karya penelitian

Kegunaan-kegunaan seperti diatas dapat diperluas bergantung pada peralatan komputer yang dimiliki, jaringan dan fasilitas telepon yang tersedia, serta provider yang bertanggung jawab agar

penggunaan jaringan komunikasi dan informasi tersebut tetap terpelihara. Dari waktu ke waktu, jika dilihat dari jumlah pemakaian yang makin meningkat secara eksponensial, setiap tahunnya memungkinkan fasilitas yang pada mulanya hanya dapat dinikmati segelintir orang, dan sekelompok kecil sekolah terkemuka dengan biaya operasional yang tinggi, ke depan besar kemungkinan biaya yang besar itu akan dapat ditekan sebaik mungkin, sehingga pemanfaatannya benar-benar dapat menjadi penunjang utama bagi pengelolaan pendidikan khususnya bagi sumber belajar bagi pendidikan di daerah yang membutuhkan fasilitas dan layanan tersebut.

## 6. Internet Dalam Pembelajaran

Sumber-sumber informasi tanpa batas dan aktual dengan sangat cepat dapat diakses melalui internet. Adanya internet memungkinkan seseorang di Indonesia untuk mengakses perpustakaan Amerika Serikat dalam bentuk digital library. Internet akan membantu dalam penyelesaian penelitian dan tugas akhir. Tukar menukar informasi atau Tanya jawab dengan pakar dapat juga dilakukan melalui internet. Tanpa teknologi internet, banyak tugas akhir dan tesis atau bahkan disertasi yang mungkin membutuhkan waktu lebih banyak untuk menyelesaikannya.

Internet sangat bermanfaat bagi akademisi karena melalui internet akan mempermudah dalam mencari referensi, jurnal, maupun hasil penelitian yang dipublikasi dalam jumlah yang berlimpah. Para mahasiswa tidak lagi harus mencari buku di perpustakaan sebagai bahan untuk mengerjakan tugas-tugas kuliahnya. Mahasiswa dapat memanfaatkan search engine untuk mencari materi-materi yang dibutuhkan dengan cepat. Selain menghemat tenaga dan biaya dalam mencarinya, materi-materi yang ditemui di internet cenderung lebih up to date. Internet juga bermanfaat bagi para pengajar dalam mengembangkan profesinya, karena dengan internet dapat: (a) meningkatkan pengetahuan, (b) berbagi sumber diantara rekan sejawat, (c) bekerjasama dengan pengajar diluar negeri, (d) kesempatan mempublikasikan informasi secara langsung, (e) mengatur komunikasi secara teratur, dan (f) berpartisipasi dalam forum-forum local maupun internasional. Pengajar juga dapat memanfaatkan internet sebagai sumber bahan mengajar dengan mengakses rencana pembelajaran atau silabus online dengan metodologi baru, mengakses materi kuliah yang cocok untuk mahasiswanya, serta dapat menyampaikan ide-idenya.

Menurut Andri dalam Setiyani (2010), pemanfaatan jaringan internet sebagai sumber dan sarana pembelajaran, dapat diimplementasikan sebagai berikut:

1. Browsing, merupakan istilah umum yang

digunakan bila hendak menjajahi dunia maya atau web 2.

2. Resourching adalah menjadikan internet sebagai sumber pengajaran
3. Searching merupakan proses pencarian sumber pengajaran guna melengkapi materi yang akan disampaikan kepada peserta didik
4. Consulting dan Communicating

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi internet itu sebagai alat komunikasi, informasi dan juga sebagai media pendidikan. Beberapa manfaat bagi internet pendidikan diindonesia yaitu: akses pepustakaan, akses ke pakar, perkuliahan online, layanan informasi akademik, menyediakan fasilitas pecari data, menyediakan fasilitas diskusi, dan fasilitas kerjasama. Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar adalah proses pendayagunaan atau untuk membantu dalam belajar atau dijadikan sebagai alternatif dalam mendapatkan informasi-informasi yang relevan dan sebagai sumber belajar guna mencapai tujuan yang diinginkan. Secara teori pemanfaatan internet akan meningkatkan dan memperluas pengetahuan belajar interaksi dan mengembangkan kemampuan dalam bidang penelitian. Tidak hanya bagi peserta didik, pemanfaatan internet bagi tenaga pendidik juga memiliki peranan yang cukup besar dalam mengembangkan profesinya.

### 7. Indikator Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar

Munir (2003:196) berpendapat bahwa Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar;a) Memanfaatkan internet sebagai alat komunikasi. b) Memanfaatkan internet dalam mengakses informasi. c) Memiliki semangat belajar mandiri dengan internet. d). Memanfaatkan internet untuk proses pengayaan. e) Memanfaatkan internet sebagai pengganti pembelajaran yang tertunda.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif . penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang menceritakan fenomena-fenomena yang lebih bersifat almiah. Penelitian deskriptif kualitatif tidak mengubah adanya variabel-variabel yang diteliti akan tetapi lebih mengaetahui tentang penggunaan internet sebagai pegangan sumber belajar siswa.

Dan untuk tempat penelitian dilakukan di SMA 1 Tualang Riau. Penelitian ini tentang penggunaan internet dalam pembelajaran sains.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan atau kemajuan jaringan internet yang sangat cepat dan merambah kepenjuru dunia telah dimanfaatkan diberbagai Negara, instusi dan ahli untuk berbagai kepentingan tidak terkecuali didalamnya yaitu untuk kepentingan dalam dunia pendidikan atau pembelajaran. Internet memang ada dampak baik bagi pendidikan khususnya dalam proses belajar. Internet memberikan pengetahuan yang melimpah. Sepanjang ada koneksi dari jaringan internet sehingga berbagai pengetahuan dan informasi terkait materi pelajaran bisa kita dapatkan dengan cepat dan praktis.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Tualang Riau pada tanggal 26 s.d 28 oktober 2021. Peneliti melakukan obsevasi terhadap proses penggunaan internet dalam mata pelajaran sains pada kelas XII IPA SMA Negeri 1 Tualang Riau. Pada pembelajaran peneliti mengamati secara lansung proses pembelajaran dengan menggunakan media internet sebagai sumber belajar, Dalam sesi wawancara peneliti mendapatkan informasi yang telah disesuaikan sebelumnya yang dirasa dapat menjawab dan mendapatkan data yang diinginkan.

Peserta didik SMA negeri 1 Tualang Riau sudah menggunakan internet saat proses pembelajaran. Pihak sekolah juga memperoleh peserta didiknya untuk membawa laptop dan gadget kedalam area sekolah dengan tujuan agar peserta didik bisa mencari atau memperoleh informasi-informasi terbaru tentang pembelajarannya dan pengetahuan terkait materi pembelajaran sains dengan mudah, kapan saja dan dimana saja. Selain itu, melalui internet untuk mengakses diluar kebutuhan belajar seperti *game online* dan jaringan sosial.

Media internet ini memberikan kemudahan terhadap kegiatan pencarian materi-materi pelajaran. Penghantaran materi-materi pembelajaran saat ini tidak lagi tergantung paa medium fisik seperti buku cetak. Materri-materi pelajaran saat ini berbentuk data digital yang bisa diuraikan melalui perangkat elektronik seperti komputer, *smarphone*, telepon seluler atau piranti elektronik lainnya.

SMA Negeri 1 Tualang Riau sudah memiliki jaringan internet (wifi), akan tetapi jaringan wifi-nya belum bisa dijangkau dari ruangan kelas, sehingga pihak sekolah memperbolehkan peserta didiknya membawa gadget/smarphone dan juga laptop/notebook ke area sekolahan. Peserta didik di izinkan menggunakan paket data internet masing-masing saat proses pembelajaran berlangsung. Pendidik fisika juga mengizinkan dan terkadang mengharuskan peserta didiknya menggunakan media internet saat proses pembelajaran karena sering keterbatasan literatur di sekolah seperti buku paket

dan juga media pembelajaran.

Fasilitas internet dalam pemanfaatannya sebagai media pembelajaran diantaranya untuk browsing dalam pencarian informasi-informasi dan pertukaran informasi antar kelompok pelajar. Media internet merupakan media digital yang menyediakan informasi dalam bentuk teks, gambar, animasi, film dan video, sehingga pembelajaran yang biasanya melibatkan fasilitas berupa material fisik seperti buku cetak, berkembang ke media digital dengan memanfaatkan jaringan-jaringan kerja (Network) atau internet. Internet memberikan kemudahan bagi guru dan peserta didik untuk mendapatkan informasi serta berbagai referensi ilmu pengetahuan yang dibutuhkan dengan cepat. Selain itu peserta didik tidak hanya menjadi konsumen informasi, namun dapat berperan sebagai peneliti dan menganalisis tentang berbagai informasi-informasi yang relevan dengan melakukan pencarian yang sesuai dengan kehidupan yang nyata (real life). Internet memberikan banyak keunggulan, internet menjadikan dunia tanpa batas, tanpa berpindah dari depan layar komputer seseorang sudah dapat berkeliling dunia, membaca berbagai macam buku dan mendapatkan berbagai macam informasi-informasi terbaru. Kelebihan media internet bisa diungkapkan dengan satu kata, yaitu mudah. Kata mudah disini sudah dapat mewakili semua kelebihan-kelebihan pada dunia internet. Semua kegiatan yang berhubungan dengan internet pasti akan menjadi ringkas dan mudah, mudah untuk digunakan juga mudah untuk diterapkan. Sepanjang ada koneksi internet, maka berbagai macam pengetahuan dapat kita peroleh dalam hitungan detik.

Hampir semua peserta didik mengakui bahwa media internet merupakan salah satu media untuk mencari materi pelajaran yang tidak terdapat di buku paket/cetak, merupakan salah satu sarana agar peserta didik mendapat pengetahuan lebih banyak, hampir semua peserta didik juga setuju bahwa internet memberikan kemudahan terutama memberi kemudahan dalam mencari materi-materi pelajaran sains, internet juga bisa diakses kapan saja dan dimana saja. akan tetapi dengan kelebihan-kelebihan yang ada pada media internet peserta didik lebih senang mengerjakan tugas-tugasnya dengan memanfaatkan media internet ini dibandingkan menggunakan buku cetak, peserta didik lebih senang mengerjakan tugas-tugas kelompoknya sendiri dari pada mengerjakan bersama teman kelompoknya, lebih senang mencari materi sains di internet dari pada di perpustakaan sekolah, dan masih ada peserta didik jika ada tugas makalah dari pendidikannya menggunakan sumber dari internet dan langsung kopy paste. Sehingga nilai makalah yang mereka buat memang tinggi tetapi nilai presentasinya rendah.

Peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Tualang Riau ada yang benar-benar menggunakan internet

untuk kebutuhan belajar, sehingga merasa internet sangat membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolahnya. Akan tetapi bagi peserta didik yang menggunakan internet bukan untuk kebutuhan belajar seperti chattingan, mengakses media sosial dan game online. peserta didik yang dominan menggunakan internet untuk kebutuhan seperti itu akan merasa bahwa internet membuatnya lupa untuk belajar, internet justru membuat mereka lupa mengerjakan tugas-tugas biologinya dan malas untuk belajar.

## KESIMPULAN

Bedasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan internet dalam pembelajaran sains sangat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencari literatur library online. Akan tetapi bagi peserta didik yang menggunakan internet bukan untuk kebutuhan belajar seperti chattingan, mengakses media sosial dan game online. peserta didik yang dominan menggunakan internet untuk kebutuhan seperti itu akan merasa bahwa internet membuatnya lupa untuk belajar, internet justru membuat mereka lupa mengerjakan tugas-tugas biologinya dan malas untuk belajar. Internet memberikan kemudahan bagi guru dan peserta didik untuk mendapatkan informasi serta berbagai referensi ilmu pengetahuan yang dibutuhkan dengan cepat. Selain itu peserta didik tidak hanya menjadi konsumen informasi

Hal inilah yang memungkinkan internet sebagai salah satu referensi atau rujukan bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran Sains di sekolah. Isu-isu yang selalu di up date ini menjadikan internet sebagai sumber bahan rujukan bagi siapapun yang ketersediaannya tak terbatas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Heri Gunawan.( 2013). Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Bandung: Alfabeta.
- Miningsih, S. (2015). Implementasi TIK dalam Pembelajaran Mendengarkan di Sekolah Dasar. Teknodika, 1 (1).
- Munir.2012 .Pembelajaran Jarak jauh. Bandung: Alfabeta .
- Munir. 2008. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bandung: Alfabeta.
- Mudiyana.Iqbal (2014).Pengaruh Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Geografi Terhadap Hasil Belajar Siswa.Skripsi. Yogyakarta: Program Sarjana UINJKT.
- Rusman. (2012). Model-model Pembelajaran, Mengembangkan profesionalisme Guru, Bandung: CV. Alfabet.
- Rusman. (2013). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Jakarta : Rajawali Pers.
- Rusman, dkk.2015.Pembelajaran Berbasis Tekonologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Setiyani, Rediana. 2010. Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar. Vol. V, No 2
- Udin S Wintapura. (1993). Strategi Belajar Mengajar IPA. Jakarta: Depdiknas

