



---

## Perkembangan Teknologi Dibidang Pendidikan

*Technology Development in Education*

<sup>1)\*</sup> M.Arridho, <sup>2)</sup> Novita Sari, <sup>3)</sup> Rafil Wal Ilham, <sup>4)</sup> Waslia Amini  
IAI NUSANTARA BATANGHARI.

\*Email: <sup>1)\*</sup>shukatin@gmail.com

\*Correspondence: <sup>1)</sup> M.Arridho

---

DOI:

10.36418/comserva.v2i5.345

Histori Artikel:

Diajukan :01-09-2022

Diterima :15-09-2022

Diterbitkan :27-09-2022

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat sekarang ini menyebabkan semakin berkembangnya dunia Pendidikan dan salah satunya adalah perkembangan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan factor terpenting yang mendukung keberhasilan dalam suatu pembelajaran. Teknologi pembelajaran merupakan aplikasi atau media yang telah dirancang secara modern dan dimanfaatkan sebagai teori dan praktik dalam pembelajaran, sebagai sumber belajar. Saat ini teknologi banyak digunakan dalam dunia Pendidikan adalah teknologi informasi. Namun juga perkembangan teknologi ada dampak negative dan positifnya yang termasuk dalam perkembangan teknologi dari segi positifnya yaitu menambahkan informasi, membuat penyampaian materi menjadi lebih menarik, meningkatkan minat belajar. Dengan itu juga adapaun dampak dari segi negative yaitu mengakibatkan siswa menjadi malas belajar, terjadinya pelanggaran asusila, timbulnya perilaku menyimpang, penyalahgunaan teknologi untuk melakukan Tindakan criminal. Tujuan penelitian ini merupakan salah satu upaya mencari jawaban dari masalah diatas, perkembangan teknologi dibidang Pendidikan yang merupakan perkembangan yang sangat pesat dan maju pada saat ini aplagi didalam media pembelajaran dibidang Pendidikan. Dari hasil penelitian ini, maka dapat penulis menyimpulkan bahwa perkembangan teknologi apalagi didunia Pendidikan juga dinyatakan sangat bagus agar siswa melakukan pembelajaran tidak membosankan, apalagi zaman sekarang yang semakin canggih menggunakan teknologi informasi. Dengan hal ini jawaban dari semua *factor-factor* ada manfaat dari perkembangan teknologi yaitu adanya metode pembelajaran yang baru, memudahkan akses belajar bisa dari jarak jau maupun jarak dekat, bisa juga mencari informasi menggunakan web, meningkatkan kemampuan belajar. Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail dan lain sebagainya. Interaksi antar guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka dan juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut.

**Kata kunci:** Pendidikan; Perkembangan Teknologi; Internet

### ABSTRACT

*The rapid development of technology today has led to the development of the world of education and one of them is the development of learning media. Learning media is the most important factor that supports success in learning. Learning technology is an application or media that has been designed in a modern way and utilized as theory and practice in learning, as a learning resource. Currently, technology is widely used in the world of education is information technology. But also the development of technology has negative and positive impacts, which are included in the development of technology from a positive point of view, namely adding information, making the delivery of*

---

*material more interesting, increasing interest in learning. With that, there is also an impact in negative terms, namely causing students to be lazy to learn, immoral violations, the emergence of deviant behavior, misuse of technology to commit criminal acts. The purpose of this research is an effort to find answers to the above problems, the development of technology in the field of education which is a very rapid and advanced development at this time especially in the learning media in the field of education. From the results of this study, the authors can conclude that the development of technology, especially in the world of education, is also stated to be very good so that students do not bore learning, especially nowadays that is increasingly sophisticated using information technology. With this, the answer to all the factors there are benefits from technological developments, namely the existence of new learning methods, facilitating access to learning can be from a distance or close distance, can also search for information using the web, improve learning abilities. Communication as an educational medium is carried out using communication media such as telephones, computers, the internet, e-mail and so on. Interaction between teachers and students is not only done through face-to-face relationships but also by using these media.*

***Keywords:*** Education; Technology Development; Internet

---

## PENDAHULUAN

IPTEK sangat berpengaruh di berbagai bidang khususnya di bidang pendidikan, perkembangan teknologi dari masa ke masa menjadi lebih canggih didasarkan inovasi dan kreatifitas manusia ([Tafonao, 2018](#)).

Dalam pendidikan, teknologi digital menjadi alat untuk mempermudah proses belajar mengajar antar guru dan murid. Inovasi dalam pembelajaran semakin berkembang dengan adanya inovasi e-learning yang semakin memudahkan proses pendidikan. Pengajar dapat menciptakan banyak ide dan gagasan secara luas dalam mengajar.

Berbagai aplikasi dan metode agar belajar tidak monoton dan membosankan, seperti *quiz online*, memberikan tugas dengan gambar + presentasi yang menarik, membuat vidio, dan masih banyak lagi cara mengajar menggunakan alat belajar ini ([Sari et al., 2021](#)). Tidak ketinggalan pada saat penyampaian materi guru dapat memanfaatkan teknologi berupa LCD proyektor yang digunakan sebagai media menyampaikan materi kepada siswa

Alat belajar juga sangat membantu murid dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas, apalagi pada masa *online* ini murid dirumah tidak perlu susah payah untuk mengerjakan dan mengumpulkan tugas karena kecanggihan serta kemajuan teknologi dalam perkembangan IPTEK ini dengan begitu proses belajar bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja.

Para murid juga tidak harus terpaku belajar pada tempat dan waktu yang telah ditentukan, mereka dapat menggunakan berbagai cara belajar yang sangat luas, seperti belajar melalui vidio (tutor/youtube) atau dapat mencarinya bahkan menggunakan internet peserta didik dapat mencari dan menemukan berbagai informasi dan pengetahuan dengan cepat melalui jaringan internet dan lebih luas. Dengan begitu proses belajar bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja. Para murid tidak harus terpaku belajar pada tempat dan waktu yang telah ditentukan.

Perkembangan teknologi dapat diterapkan di dalam bidang pendidikan. Teknologi yang serba canggih mampu untuk membuat proses pembelajaran yang disampaikan menjadi lebih cepat dan lancar ([Andriani, 2016](#)). Pemakaian dari teknologi terbukti juga mampu meningkatkan minat belajar para

peserta didik sebab mempunyai tampilan yang lebih menarik. Dengan demikian, membuat proses belajar menjadi lebih *fun* dan terhindar dari rasa jenuh.

Namun sayangnya, di negara Indonesia sendiri sebagian besar sekolah masih belum dapat menikmati kecanggihan teknologi di dunia pendidikan.

## METODE

### Perkembangan Teknologi Dalam Dunia Pendidikan

Menghadapi abad ke-21, UNESCO (1996) melalui jurnal “*The International Commission on Education for the Twenty First Century*” merekomendasikan Pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran (Sabirin, 2022), yaitu : *Learning to know* (belajar untuk menguasai pengetahuan), *learning to do* (belajar untuk mengetahui keterampilan), *learning to be* (belajar untuk mengembangkan diri), dan *Learning to live together* (belajar untuk hidup bermasyarakat), untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era globalisasi informasi sekarang ini, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran.

Menurut Rosenberg dengan berkembangnya penggunaan TIK ada beberapa pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu:

- a. Dari ruang kelas ke dimana dan kapan saja,
- b. Dari kertas ke “*online*” atau saluran,
- c. Dari fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja

Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail dan lain sebagainya. Interaksi antar guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka dan juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Demikian pula siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber media *cyber space* atau ruang maya dengan menggunakan komputer atau internet.

Hal yang paling mutakhir adalah berkembangnya apa yang disebut “*cyber teaching*” atau pengajaran Maya, yaitu proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet.

Istilah lain yang makin populer saat ini ialah e-learning yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media Teknologi Komunikasi dan Informasi khususnya Internet. Menurut Rosenberg, e-learning merupakan satu penggunaan Teknologi Internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas yang berlandaskan tiga kriteria, yaitu:

- a. *E-learning* merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau Informasi,
- b. Pengiriman sampai kepengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi Internet yang standar,
- c. Memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional.

Sejalan dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi itu sendiri pengertian e-learning bisa menjadi lebih luas yaitu pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti video-audio, smartphone, komputer dan internet (Mubarak & Nura, 2021).

Robin Paul Ajjelo (Ramadhan, 2022) juga mengemukakan secara ilustratif bahwa di masa-masa mendatang isi tas anak sekolah bukan lagi buku-buku dan alat tulis seperti sekarang ini, akan tetapi berupa:

- a. Komputer notebook dengan akses internet tanpa kabel, yang bermuatan materi-materi belajar yang berupa bahan bacaan, materi untuk dilihat atau di dengar, dan dilengkapi dengan kamera digital serta perekam suara.
- b. Jam tangan yang dilengkapi dengan data pribadi, uang elektronik, kode security untuk masuk rumah, kalkulator dan sebagainya.
- c. Videophone bentuk saku dengan perangkat lunak, akses internet, permainan, musik, dan TV.
- d. Alat-alat musik.
- e. Alat-alat olahraga.
- f. Bingkisan untuk makan siang.

Hal itu menunjukkan bahwa gejala kelengkapan anak sekolah dimasa itu nanti berupa perlengkapan yang bernuansa Internet sebagai alat bantu belajar.

Sebagai sebuah proses, teknologi pendidikan bersifat abstrak. Dalam hal ini teknologi pendidikan bisa dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia, Sejalan dengan hal tersebut, maka lahirnya Teknologi Pendidikan yang mencuat saat ini, meliputi pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu/kualitas, relevansi, dan efisiensi pendidikan.

Permasalahan serius yang masih dirasakan oleh pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi adalah masalah kualitas tertentu saja, ini dapat dipecahkan melalui pendekatan Teknologi Pendidikan.

Teknologi pembelajaran terus mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan zaman. Dalam pelaksanaan pembelajaran sehari-hari kita sering jumpai adanya pemfaatan dari perkembangan Teknologi dalam dunia pendidikan. Penerapan teknologi di dalam kegiatan pembelajaran ditandai dengan hadirnya e-learning yang dengan semua variasi tingkatannya telah memfasilitasi perubahan dalam pembelajaran yang disampaikan melalui semua media elektronik seperti: audio/video, TV interaktif, *compact disc* (CD), dan internet ([Jamun, 2018](#)). Seperti yang sering dilakukan oleh guru atau dosen yaitu mengkombinasikan alat teknologi dalam proses pembelajaran.

Internet merupakan salah satu alat komunikasi yang murah dimana memungkinkan terjadinya interaksi antara dua orang atau lebih. Kemampuan dan karakteristik internet memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar jarak jauh (*e-learning*) menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat diperoleh hasil yang maksimal. Namun demikian, dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak boleh lupa bahwa Teknologi itu tidak hanya mendatangkan manfaat positif, melainkan juga akan dapat mendatangkan dampak negatif, inilah yang harus tetap kita waspadai. Mengingat saat sekarang ini sering kita jumpai dimana-mana banyak para pelajar dan mahasiswa yang sering menggunakan fasilitas Teknologi tidak sesuai dengan yang diharapkan, sehingga hal ini dapat mendatangkan dampak yang negative ([Rahmayanti, 2015](#)).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Manfaat Teknologi Dalam Bidang Pendidikan

Teknologi tak hanya bermanfaat dalam bidang sosial, khususnya untuk menunjang kebutuhan kehidupan, namun juga bermanfaat di dalam bidang pendidikan seperti:

#### 1. Meningkatkan Kemampuan Belajar

Hal tersebut bisa terjadi sebab informasi yang terdapat di dalam internet cenderung lebih update atau terkini. Maka dari itu, para siswa dapat dengan mudah untuk mengakses berbagai informasi baru yang dibutuhkan, tentunya dengan pengawasan dari pendidik atau guru ([Yuliani et al.](#), 2020).

## **2. Menambah Informasi**

Pemakaian teknologi dalam dunia pendidikan juga menjadi sarana pendukung untuk siswa serta pendidik agar bisa mencari informasi yang lebih luas. Di mana pada zaman dahulu, hanya mengandalkan sumber dari buku serta media cetak. Dampak positif dalam ini ialah guru bukanlah satu – satunya sumber ilmu pengetahuan, sehingga siswa di dalam kegiatan belajar tidak perlu terlalu terpaku pada informasi yang telah disampaikan oleh sang pendidik itu sendiri.

## **3. Membuat Penyampaian Materi Menjadi Lebih Menarik**

Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan bisa membuat peserta didik menjadi lebih nyaman serta tidak terkesan bosan atau monoton. Hal tersebut dikarenakan, penyampaian informasi lewat teknologi canggih cenderung lebih bervariasi dan juga modern.

## **4. Memudahkan Akses Belajar**

Proses kegiatan pembelajaran juga bisa dipermudah dengan menggunakan teknologi terkini ([Warsita](#), 2017). Sebagai contohnya, seorang pendidik mampu memberikan materi / tugas belajar melalui sebuah web khusus atau email, kemudian peserta didik tinggal mengakses materi tersebut beserta melakukan quiz di dalam web tertera jika sang pendidik mecantumkannya.

## **5. Meningkatkan Minat Belajar**

Informasi serta pengetahuan yang lebih lengkap dan juga lebih mudah untuk diakses. Hal tersebut tentunya akan membuat siswa akan lebih semangat untuk belajar. Pemakaian teknologi di dunia pendidikan memang mempunyai beberapa manfaat dalam kelangsungan pembelajaran. Tetapi di sisi lain, kalian terutama orang tua dan pendidik harus tetap mengawasi sang anak ketika sedang menggunakan teknologi.

Sebab seperti yang telah disebutkan sebelumnya, kemudahan dalam mendapatkan informasi tersebut tak hanya dalam hal yang positif, melainkan informasi negatif pun ada.

## **6. Metode Pembelajaran Baru**

Sistem pembelajaran juga sekarang sudah tidak harus melalui tatap muka. Hal tersebut berkat adanya kemajuan teknologi, dimana kegiatan belajar tidak harus mempertemukan siswa dengan guru, namun bisa memanfaatkan jasa internet atau aplikasi ([Rahayu et al.](#), 2022).

Dan juga dengan adanya sistem pengelolaan data memakai media teknologi seperti komputer akan memudahkan guru untuk mengelola data hasil dari kegiatan pembelajaran tersebut.

## **Dampak Negatif Penggunaan Teknologi Dalam Bidang Pendidikan**

- a) Siswa menjadi malas belajar
- b) Terjadinya pelanggaran asusila
- c) Timbulnya perilaku menyimpang (adanya siswa yang menghabiskan waktunya dengan bermain game ataupun social media)
- d) Penyalahgunaan teknologi untuk melakukan Tindakan kriminal (penipuan)
- e) Kerahasiaan tes untuk Pendidikan semakin terancam (kebocoran soal)

Adapun peranan teknologi di dalam bidang pendidikan, diantaranya yaitu:

- a) Menggantikan peran manusia, yakni dengan mengerjakan aktivitas otomatisasi sebuah tugas maupun proses.
  - b) Memperkuat adanya peran manusia, terutama dalam menyajikan informasi, tugas, hingga proses.
-

- c) Mengerjakan restrukturisasi atau berbagai perubahan pada sebuah tugas maupun proses.
- d) TIK sebagai sebuah keterampilan (*skill*) serta kompetensi.
- e) Teknologi menjadi infrastruktur dalam pendidikan dan sumber bahan ajar. Sebagai alat bantu serta fasilitas pendidikan.
- f) Menjadi pendukung dalam manajemen pendidikan dan sebagai sistem pendukung keputusan.
- g) *Controlling* terhadap *smartphone*.

Dalam waktu sekarang ini, teknologi juga sudah banyak diterapkan dalam bidang pendidikan, seperti:

- a) Pembelajaran Berbasis Komputer

Sebagai contohnya: Penerapan sistem Ujian Nasional dengan basis komputer atau CBT.

- b) Berbagi Hasil Penelitian

Contoh: Berbagi hasil penelitian lewat akun blog seperti lipi dan kemdikbud.

- c) Konsultasi dengan Ahli lewat Internet

Contoh: Menanyakan suatu informasi lewat berbagai media sosial seperti line, telegram, whatsapp, dan email.

- d) *E-Learning*

*E-learning* disini dapat berupa pembahasan materi yang diberikan oleh seorang penulis kemudian dipublikasi dan juga dapat melalui bimbel *online*. Sebagai contohnya yaitu roboguru

- e) Perpustakaan *Online*

Berikut contoh dari perpustakaan *online* yakni <https://perpusnas.go.id/>

- f) Diskusi *Online*

Sebagai contohnya: kaskus.com

Berbagai kemajuan teknologi informasi di dunia sekarang ini akan sangat mempengaruhi rancangan serta implementasi dari sistem informasi pendidikan di masa dating (Suryadi, 2015). Sehingga, kesiapan dari para pendidik atau guru dalam memakai kemajuan teknologi tersebut harus disesuaikan dengan kondisi objektif yang berada di lingkup pendidikan. Penggunaan teknologi informasi dalam bidang pendidikan juga membutuhkan berbagai pertimbangan yang matang supaya segala sesuatu yang dirancang sekarang ini tidak akan ketinggalan selepas diterapkan atau diimplementasikan. Pemilihan sistem dengan mengikuti standard internasional pun menjadi pertimbangan utama ketika akan membuat rancangannya.

## SIMPULAN

Ilmu teknologi berkembang terus, bahkan sampai sekarang berkembang sangat pesat. Perkembangan itu bukan hanya hitungan tahu, bulan, hari melainkan jam bahkan menit terutama berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang ditunjang dengan teknologi elektronika. Pengaruhnya juga meluas keberbagai bidang kehidupan, termasuk bidang Pendidikan. Perkembangan teknologi dapat meningkatkan kinerja memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, termasuk dalam dunia Pendidikan.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini, akan semakin deras mengalirkan informasi dengan segala dampak positif dan negatifnya ke masyarakat Indonesia. Perkembangan teknologi memperlihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis teknologi ini, termasuk dalam dunia Pendidikan. Seperti penggunaan *e-learning*, *e-library*, *e-education*, *e-mail*, *e-laboratory* dan lainnya. Pendidikan dimasa depan bahwa dengan masuknya pengaruh globalisasi,

Pendidikan dimasa mendatang akan lebih bersifat terbuka dan dua arah, beragam, multidisipliner, serta terkait pada produktivitas kerja dan kompetitif.

#### Daftar Pustaka

- Andriani, T. (2016). Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/sb.v12i1.1930>
- Jamun, Y. M. (2018). Dampak teknologi terhadap pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 10(1), 48–52.
- Mubarak, M. N., & Nura, J. F. (2021). Peningkatan dan Pemerataan Pendidikan Melalui E-Learning. *Journal of Computer, Electronic, and Telecommunication*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.52435/complete.v1i1.98>
- Rahayu, I. D., Vratitiwi, S., Melshandika, Y., Hardeewiyani, T., & Ramadhani, R. (2022). PENGARUH TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN DUNIA PENDIDIKAN. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN*, 6(3), 126–131. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.34125/mp.v6i3.675>
- Rahmayanti, R. (2015). Penggunaan Media IT Dalam Pembelajaran. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 85–97. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/crc.v1i1.313>
- Ramadhan, M. A. (2022). PENGARUH IPTEK TERHADAP PENDIDIKAN DI DUNIA PENDIDIKAN. 1–10. <https://doi.org/10.31237/osf.io/9tg3d>
- Sabirin, M. (2022). *Peran Teknologi pada Seorang Guru terhadap Inovasi pendidikan di Generasi Z*. 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/zqv5a>
- Sari, R., Khasanah, F. N., & Atika, P. D. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bentuk Presenter-View-Recorder dan Mentimeter. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 4(3), 265–276. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/jabdimas.v4i3.945>
- Suryadi, S. (2015). Peranan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran dan perkembangan dunia pendidikan. *Informatika*, 3(3), 133–143. <https://doi.org/https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Warsita, B. (2017). Peran dan tantangan profesi pengembang teknologi pembelajaran pada pembelajaran abad 21. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 77–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v5n2.p77--90>
- Yuliani, M., Simarmata, J., Susanti, S. S., Mahawati, E., Sudra, R. I., Dwiyanto, H., Irawan, E., Ardiana, D. P. Y., Muttaqin, M., & Yuniwati, I. (2020). *Pembelajaran daring untuk pendidikan: Teori dan penerapan*. Yayasan Kita Menulis. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=iuz4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA34&dq=para+siswa+dapat+dengan+mudah+untuk+mengakses+berbagai+informasi+baru+yang+dibutuhkan,+tentunya+dengan+pengawasan+dari+pendidik+atau+guru&ots=y-ksS5iQ4e&sig=nDwd1vhT4RHRxuMC1ebf8tiEXP8&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=iuz4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA34&dq=para+siswa+dapat+dengan+mudah+untuk+mengakses+berbagai+informasi+baru+yang+dibutuhkan,+tentunya+dengan+pengawasan+dari+pendidik+atau+guru&ots=y-ksS5iQ4e&sig=nDwd1vhT4RHRxuMC1ebf8tiEXP8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).