

## Pemanfaatan Laboratorium Komputer untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa di SMA Informatika Nurul Bayan

Nendi Sahrul Mujahid<sup>1</sup>, Deni Faslah<sup>2</sup>, Lexy Sutansyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STIT NU Al-Farabi Pangandaran, e-mail: [nendisahrulmujahid@gmail.com](mailto:nendisahrulmujahid@gmail.com)

<sup>2</sup>STIT NU Al-Farabi Pangandaran, e-mail: [dhenydf9@gmail.com](mailto:dhenydf9@gmail.com)

<sup>3</sup>STIT NU Al-Farabi Pangandaran, e-mail: [lexysutansyah1@gmail.com](mailto:lexysutansyah1@gmail.com)

---

### ABSTRACT

*The Information and Communication Technology System is an important lesson that is instilled in Nurul Bayan Informatics High School. Utilization of Information Technology has been carried out as well as possible by both teachers and students with reference to a curriculum specifically designed to address informatics learning. This research is a descriptive qualitative research. Data Collection technique used are observation, interviews, and documentation. The results of the research and discussion show that the use of information and communication technology in the learning process at SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN, although only as a medium, source and evaluation of learning, students do not feel bored studying and stimulates students to be more enthusiastic of studying.*

**Keywords** : *Information Technology, Computer laboratory, Digital Literacy*

---

### ABSTRAK

Sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi menjadi pembelajaran penting yang ditanamkan di SMA Informatika Nurul Bayan. Pemanfaatan Teknologi Informasi tersebut sudah dilakukan dengan sebaik mungkin baik itu oleh guru maupun siswa dengan mengacu pada kurikulum yang disusun khusus membahas pembelajaran informatika tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dari hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran di SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN meskipun hanya sebatas sebagai media, sumber dan evaluasi pembelajaran, siswa tidak merasa bosan belajar dan merangsang siswa untuk lebih bersemangat belajar.

**Kata Kunci** : Teknologi Informasi, laboratorium Komputer, Literasi Digital

**Corresponding Author** : Nendi Sahrul Mujahid, STIT NU AL-Farabi Pangandaran, Jl. Raya Cigugur KM. 3, Kompleks Pesantren Babakan Jamanis, Kel. Karang Benda, Kec. Parigi, Kab. Pangandaran, e-mail: [nendisahrulmujahid@gmail.com](mailto:nendisahrulmujahid@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Dalam rangka menghadapi era globalisasi yang berkembang pesat, lembaga pendidikan dituntut untuk membekali para siswanya untuk memiliki keterampilan yang kompetitif. Salah satu upaya sekolah yang dapat ditempuh untuk memenuhi kualifikasi keterampilan para siswanya adalah dengan meningkatkan literasi digital. Literasi digital merupakan keterampilan abad 21 yang dibutuhkan siswa (Rahayu & Mayasari, 2018). Ini menunjukkan bahwa penerapan *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi digital siswa, seperti ditunjukkan oleh Penerapan *e-learning* telah memberikan manfaat sehingga siswa dapat memanfaatkan teknologi yang ada sesuai dengan fungsi dan kegunaannya. Sebagai salah satu target penyebaran literasi digital, diharapkan dapat bekerja secara proaktif melalui kurikulum yang terdapat di sistem pendidikan. Tanpa mengikutsertakan literasi digital dalam kurikulum, maka literasi digital secara nyata tidak dapat terealisasi.

Berdasarkan American Library Association, literasi digital dimaknai sebagai kemampuan untuk menggunakan informasi dan teknologi komunikasi untuk mencari, mengevaluasi, membuat, dan mengkomunikasikan informasi yang memerlukan baik kemampuan kognitif maupun kemampuan teknis. Dapat disimpulkan bahwa literasi digital merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membuat informasi dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat dan patuh hukum.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Hikmat, “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain yang telah disebutkan, yang hasilnya disajikan dalam bentuk laporan penelitian” (Hikmat, 2011). Penelitian ini mengambil data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati. Penelitian ini dilaksanakan di SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN pada tahun pelajaran 2022/2023. Teknik triangulasi dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik triangulasi yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah wawancara, angket dan dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam struktur kurikulum 2013, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diposisikan sebagai mata pelajaran di tingkat SLTA, dan terintegrasi dalam setiap mata pelajaran. Kebijakan lain yang mendukung pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam meningkatkan semangat belajar siswa di SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN adalah Permendikbud No. 68 Tahun 2014 yang diperbarui dengan Permendikbud no. 45 Tahun 2015 tentang Peran Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Guru Keahlian Komputer dan Manajemen Informasi (KKPI) dalam Implementasi Kurikulum 2013.

SMA Informatika Nurul Bayan merupakan sekolah yang ada dibawah Yayasan Informatika Nurul Bayan dengan memadukan kurikulum Pesantren dengan sekolah sesuai dengan nama sekolah yaitu Informatika maka sekolah ini menyelenggarakan Lembaga pendidikan yang ber basis pada digitalisasi yang mengacu pada kurikulum yang disusun.

Salah satu dampak positif guru dan siswa adalah dapat menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran sehingga gairah belajar siswa dapat meningkat dan tujuan pembelajaran tercapai. Dalam proses pembelajaran, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki fungsi antara lain: teknologi sebagai bahan dan alat dalam pembelajaran dan teknologi sebagai ilmu pengetahuan di SMA INFORMATIKA NRUL

BAYAN, pemanfaatan TIK sebagai alat dapat dilihat dari media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran disajikan dengan banyak menerapkan pembelajaran Teknologi seperti halnya kegiatan ujian siswa diarahkan untuk bisa melek digital dengan pembuatan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dalam ujian tersebut, pemanfaatan ujian tersebut dilakukan dengan memanfaatkan Laboratorium Komputer untuk kegiatan pembuatan KTI tersebut. Program digitalisasi sudah disusun sejak sekolah itu berdiri, dengan adanya Laboratorium Komputer maka siswa dapat mencari informasi atau referensi untuk kegiatan pembelajaran dengan mudah ketika Laboratorium komputer tersebut dimanfaatkan untuk kegiatan belajar dan membaca.

Peningkatan kemampuan dan kesadaran guru untuk mengetahui dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi (TIK), termasuk penggunaan komputer tentunya merupakan hal yang positif sekaligus membanggakan dan berimplikasi pada peningkatan kualitas dengan membuat media pembelajaran berbasis komputer sehingga lebih menarik, komunikatif, adaptif, menghubungkan siswa dengan pemahaman yang nyata dan bermakna dan akhirnya dapat meningkatkan semangat belajar siswa. membangkitkan semangat belajar siswa sehingga siswa mampu belajar mandiri dan memungkinkan terjadinya interaksi aktif secara langsung.

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan internet merupakan media yang dapat mengatasi sikap pasif siswa dalam proses pembelajaran.

Sadiman dkk (2006:17), dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat bermanfaat untuk: meningkatkan kegairahan dalam belajar, memungkinkan interaksi langsung dan memungkinkan siswa belajar mandiri. Media pembelajaran berbasis TIK yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN berupa komputer lengkap dengan jaringan internet, penyajian bahan/penyajian bahan ajar berupa power point, tape recorder dan perlengkapan audio visual (VCD/DVD).

Keberhasilan proses pembelajaran secara *e-learning* tergantung dari Sumber Daya Manusianya yaitu guru dan siswa ataupun dosen dan mahasiswa yang terlibat di dalamnya. Proses pembelajaran *e-learning* tersebut akan lebih berhasil jika guru memenuhi ciri berikut:

1. “Memiliki semangat yang tinggi
2. Dapat mengatur sesi belajar dengan baik
3. Mencintai subjek yang diajarkan
4. Dapat mengkonseptualisasi topik yang dibahas
5. Berempati terhadap siswa
6. Memahami bagaimana cara manusia belajar
7. Memiliki keterampilan mengajar dan mengelola pembelajaran
8. Waspada terhadap tiap kejadian di dalam kelas
9. Mengajar dengan gaya pengajaran yang ia sukai
10. Terampil dalam berbagai aspek pengajaran: bertanya, mendengarkan, mendorong, bereaksi, menyimpulkan, dan memimpin.
11. Mampu membekali diri dengan keterampilan TIK dan pengetahuan terkait teknologi yang cukup mumpuni” (UPTD SMPN 18 Sinjai, 2014).

Sedangkan proses pembelajaran *e-learning* tersebut akan lebih berhasil jika siswa memenuhi ciri:

1. Mahir dalam menggunakan teknologi terutama dalam mengakses internet
2. Tidak malas atau rajin membuka *e-learning*
3. Mempunyai semangat yang tinggi untuk terus belajar secara online

Kelebihan dan keuntungan menerapkan *e-learning*:

### 1. Biaya

Dari segi biaya, mengurangi pengeluaran biaya karena *e-learning* mampu mengurangi biaya pelatihan dan perjalanan untuk menghadiri pelatihan itu.

### 2. Fleksibilitas waktu

Terkadang administrator sering mengalami kesulitan menyesuaikan waktu beberapa karyawan yang ingin dilatih hal ini karena untuk mengikuti pelatihan dikelas, seseorang karyawan harus meninggalkan pekerjaannya satu atau 2 hari. Dengan adanya *e-learning* ini karyawan tidak perlu lagi meninggalkan pekerjaannya karena bisa langsung mengakses kapan pun dan dimana pun saat ia berada, paling Cuma butuh waktu 1-2 jam-an.

### 3. Fleksibilitas tempat

Bagi tempat pendidikan yang aktif menyelenggarakan acara pelatihan, akan mengalami kesulitan dalam mencari ruang kelas yang memadai dan yang dapat menampung sekitar 10 sampai 20 pelajar serta menyediakan alat-alat pembelajaran lainnya. Tapi jika menggunakan *e-learning*, tempat pendidikan tidak perlu repot-repot lagi menyediakan ruang kelas tersebut dan infrastruktur, peralatan, serta buku-buku.

### 4. Fleksibilitas kecepatan pembelajaran

Pelajar memiliki gaya belajar berbeda-beda. Oleh karena itu, wajar bila didalam suatu kelas ada siswa yang mengerti dengan cepat dan ada yang harus mengulang pelajaran untuk memahaminya. Sehingga dengan adanya *e-learning* ini siswa yang belum memahami dan mengerti penjelasan guru dapat mengulangi pelajarannya dengan cara membuka *e-learning* sekolahnya.

### 5. Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas

*E-learning* mampu menjangkau wilayah geografis yang luas tidak terbatas pada wilayah tertentu karena bisa di akses sampai seluruh dunia.

### 6. Melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan

Pembelajar akan lebih mandiri, karena aktif dan rajin membuka *e-learning* secara sendiri sehingga ilmu atau wawasan yang di dapat pun semakin banyak.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan teknologi yang sangat penting bagi masyarakat termasuk dalam dunia pendidikan, karena dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Teknologi sebagai ilmu, dalam hal ini TIK merupakan bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai oleh siswa.

Dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran di SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN walaupun hanya sebatas sebagai media, sumber dan evaluasi pembelajaran, dengan adanya media, sumber dan evaluasi pembelajaran berbasis TIK sehingga siswa tidak merasa bosan belajar dan merangsang siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar.

Artinya pembelajaran yang dirancang dengan menyertakan media berbasis TIK dapat mengubah sikap siswa sehingga lebih bersemangat dalam belajar. Hambatan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam meningkatkan semangat belajar siswa di SMA Informstiks Nurul Bayan adalah belum lengkapnya sarana prasarana, kemampuan dan motivasi dalam memanfaatkan TIK siswa dan guru yang masih terbatas dan waktu yang terbatas.

Sarana infrastruktur yang belum lengkap menjadi kendala dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam meningkatkan semangat belajar siswa secara optimal. Kemampuan dan motivasi dalam memanfaatkan TIK siswa dan guru yang masih rendah dan waktu yang terbatas juga menjadi salah satu kendala dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

seorang guru harus mampu mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran kreatif. Solusi mengatasi faktor penghambat penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam meningkatkan semangat belajar siswa di SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN: melengkapi infrastruktur yang ada mendukung penggunaan TIK baik dengan mengajukan permohonan bantuan kepada pemerintah, donatur lain maupun diri sendiri -membantu orang tua/wali siswa di bawah koordinasi komite madrasah, melanjutkan program pelatihan TIK bagi siswa di luar jam pelajaran, mengadakan pelatihan TIK bagi guru dan memotivasi mereka untuk mengaplikasikan hasil pelatihan dalam pembelajaran.

Literasi digital adalah keterampilan yang dibutuhkan untuk belajar, bekerja, dan menavigasi kehidupan di dunia kita yang semakin digital. Kemampuan ini memungkinkan siswa menggunakan perangkat digital, perangkat lunak, dan aplikasi dengan percaya diri. Selain itu, keterampilan literasi digital akan membantu siswa dalam menangani data dengan cara yang tepat, efektif dan aman. Berikut ini dikutip dari Fathnur Rohman (2022) mengenai cara meningkatkan literasi digital dengan cara sebagai berikut:

1. “Mulailah Berpikir Kritis Langkah pertama sebagai cara meningkatkan kemampuan literasi digital adalah dengan mencoba berpikir kritis. Kita semua tahu, bahwa informasi yang saat ini bertebaran di internet berasal dari situs berita atau semacamnya.
2. Menguasai Finding Information Keterampilan dalam berpikir kritis dan menganalisa sebuah informasi di internet adalah salah satu cara meningkatkan kemampuan literasi. Selain keahlian ini, Anda juga perlu menguasai finding information. Finding information artinya siswa bisa memilah secara akurat dan mengevaluasi informasi yang diterima ataupun disebarkan melalui platform digital. Skill ini menitikberatkan Anda untuk menguasai komunikasi, kesadaran sosial dan pengetahuan tentang pembuatan informasi di lingkungan digital.
3. Manfaatkan Media Sosial untuk Belajar dan Berkolaborasi Metode selanjutnya untuk cara meningkatkan kemampuan literasi digital adalah memanfaatkan media sosial dengan baik. Misalnya, Anda dapat belajar sesuatu hal baru dari content creator yang sering membuat konten edukasi atau semacamnya. Tidak hanya untuk sarana belajar saja, Anda dapat memanfaatkan media sosial sebagai sarana kolaborasi. Sebagai contoh Twitter dapat digunakan untuk membuat jajak pendapat untuk tujuan penelitian atau menemukan sumber ahli.
4. Memahami Digital Culture Kultur digital sangat penting dipahami oleh siswa. Sebagai salah satu cara meningkatkan kemampuan literasi digital, perlu memahami bagaimana keberadaan internet mempengaruhi cara berinteraksi dan berkomunikasi seseorang. Pada umumnya, penggunaan internet sering kali membawa dua dampak. Anda bisa melakukan banyak hal positif dan sebaliknya Anda dapat terjerumus pada tindakan negatif
5. Menjadi Aman di Internet Saat mengakses internet, Anda perlu membiasakan diri untuk mendeteksi potensi-potensi yang bisa membahayakan diri. Misalnya Anda tidak secara sembarangan menaruh data dan privasi yang bisa dilihat oleh semua orang” (Rohman, 2022).

## **SIMPULAN**

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 tentang integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam setiap mata pelajaran, para guru SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN lebih banyak terbiasa menggunakan media dan sumber serta evaluasi pembelajaran berbasis komputer meskipun untuk pemula. evaluasinya terbatas pada Ujian Akhir Madrasah Berstandar Nasional Berbasis Komputer (UAMBNBK) dan program Ujian Program Nasional Berbasis Komputer (UNBK). Media dan sumber pembelajaran berbasis TIK yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran di SMA INFORMATIKA NURUL BAYAN berupa komputer lengkap dengan jaringan internet, penyajian materi/penyajian bahan ajar berupa power point, tape recorder dan audio- peralatan penglihatan (VCD/DVD).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alfansyur, A., & Mariyani, M. (2019). Pemanfaatan Media Berbasis ICT ‘Kahoot’ Dalam Pembelajaran PPKN Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Bhineka Tunggal Ika*, 6(2), 208-216.
- Asri, S. S. T. (2020). pengaruh pemanfaatan laboratorium komputer terhadap hasil belajar mata pelajaran tik pada siswa kelas viii di smpn 2 muntok. *jupendik: jurnal pendidikan*, 4(1), 42-45.
- Budiana, H. R., Sjaifirah, N. A., & Bakti, I. (2015). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran bagi para guru SMPN 2 Kawali desa Citeureup kabupaten Ciamis. *Dharmakarya*, 4(1).
- Buntoro, G. A., Ariyadi, D., & Astuti, I. P. (2018). Pemanfaatan e-learning quipper school oleh guru dan siswa untuk optimalisasi pembelajaran di MAN 1 Ponorogo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 1(2), 157-167.
- Hikmat, M. M. (2011). *Metode Penelitian dalam Perspektif Ilmu Komunikasi dan Sastra* (1 ed.). Graha Ilmu.
- Mukaromah, E. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 4(1), 175-182.
- Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 5(2), 102-109.
- Raharjo, W. S., Sebastian, D., Chrismanto, A. R., & Saputra, L. K. (2019, November). Pemanfaatan G Suite for Education untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Mengajar dan Kapasitas Guru SMA. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 4, No. 1, pp. 100-105).
- Rohman, F. (2022, Agustus 19). 5 Cara Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital—Lifestyle Katadata.co.id. <https://katadata.co.id/agung/berita/62ff30f100f81/5-cara-meningkatkan-kemampuan-literasi-digital>
- Sutarman, A. (2016). Pemanfaatan pembelajaran berbasis komputer model CD interaktif tutorial untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 81-98.
- Taufiqurrohman, T., Suryani, N., & Suharno, S. (2017, March). Pemanfaatan LKS digital untuk meningkatkan hasil belajar KKPI di SMK Negeri 1 Gesi Kabupaten Sragen. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*.
- UPTD SMPN 18 Sinjai. (2014, April 6). Keuntungan dan Manfaat menggunakan e-Learning bagi Guru dan Siswa. <https://www.smpn18sinjai.sch.id/index.php?id=artikel&kode=3>
- Wulandari, N. (2015). Pengaruh Computer Knowledge, Computer Attitude, Dan Fasilitas Laboratorium Komputer Terhadap Hasil Belajar Komputer Akuntansi Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 3(1).