

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pemanfaatan Komputer Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fikih di MTsN 6 Tulungagung**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan suatu program, untuk alat bantu, manipulasi dan menyampaikan informasi. TIK adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi.

1. Teknologi Informasi adalah meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi
2. Teknologi Komunikasi adalah segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya.<sup>1</sup>

Susanto menyatakan TIK adalah sebuah media atau alat bantu yang digunakan untuk transfer data baik itu untuk memperoleh suatu

---

<sup>1</sup> Ismail Darimi, *Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif*, (Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Volume 1, Nomor 2, Oktober 2017), hal. 111-121, dalam <http://jurnal.ar-raniry.ac.id> diakses pada tanggal 10 Februari 2019.

data/informasi maupun memberikan informasi kepada orang lain serta dapat digunakan untuk alat berkomunikasi baik satu arah ataupun dua arah.<sup>2</sup> Pemanfaatan komputer di MTsN 6 Tulungagung memerankan sebagai alat bantu, yaitu guru memanfaatkan komputer sebagai media pembelajaran dan untuk memudahkan proses pengajaran di kelas. Guru fikih menggunakan media pembelajaran dengan memutar video lewat komputer. Sese kali guru membuat ppt untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran.

Pemanfaatan komputer tidak dibuat khusus untuk pendidikan, akan tetapi hal tersebut ternyata dapat dimanfaatkan dalam proses pendidikan, bahkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisien pelaksanaan proses pendidikan.<sup>3</sup> Ada beberapa cara untuk memanfaatkan komputer sebagai pembelajaran efektif. Komputer dapat memberi hasil yang maksimal jika didesain dengan menciptakan lingkungan belajar yang dirancang dengan:

1. Kolaboratif; pembelajaran yang bersifat sosial. Hal ini dapat dilakukan dengan menciptakan pembelajaran untuk dua orang atau lebih.
2. Bermain sambil belajar. Bermain dengan iseng-iseng merupakan cara terbaik untuk memulai belajar
3. Menyediakan banyak pilihan. Gaya belajar yang didesain melalui program komputer menyediakan banyak pilihan seperti pemilihan warna,

---

<sup>2</sup> Ibid, Ismail Darimi, *Teknologi Informasi...*, hal. 111-121.

<sup>3</sup> Deni Darmawan. *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 63.

materi, pemberian suara dengan menggabungkan berbagai unsur sehingga didapat berbagai gaya belajar.

4. Pembuatan program pembelajaran harus berdasarkan hasil pengalaman nyata atau berdasar hasil penelitian.<sup>4</sup>

Guru fikih di MTsN 6 Tulungagung memanfaatkan komputer yaitu untuk menambah konsentrasi siswa dalam pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan penulis memaparkan bahwa suasana kelas lebih kondusif ketika guru mengajar dengan memanfaatkan komputer dibanding dengan hanya ceramah. Salah satu bidang kajian penelitian pendidikan agama Islam di sekolah adalah bagaimana TIK bisa meningkatkan prestasi siswa. Banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemanfaatan yang tepat dan terencana, proses pembelajaran bisa dilaksanakan jauh lebih efektif dan menarik dibandingkan dengan pembelajaran tradisional.

Penyesuaian materi juga menjadi hal penting karena akan berpengaruh terhadap model pembelajaran yang akan digunakan guru dan juga tidak semua materi PAI bisa disampaikan dengan pemanfaatan komputer. Seperti temuan peneliti terhadap guru Fikih di MTsN 6 Tulungagung mengatakan bahwasannya dalam memilih media khususnya video dan powwer point perlu memperhatikan yang namanya kecermatan, ketepatan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan melihat

---

<sup>4</sup> Maria Ulpah, *Penggunaan Komputer Sebagai Media Pembelajaran Di Perguruan Tinggi*, jurnal alternative pendidikan, Vol. 12, No.1, 1 Apr 2007, hal. 57-65.

kondisi siswa dan ketersediaan media pembelajaran karena banyak sekali media-media pembelajaran yang sifatnya sangat beragam. Dimana media-media itu belum tentu dapat menjadikan alat untuk mengefektifkan proses belajar mengajar.

Tingkat kualitas pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar perlu diketahui. Oleh karena itu dirumuskan indikator-indikator kualitas pembelajaran. Morrison, Mokashi & Cotter dalam risetnya telah merumuskan 10 indikator kualitas pembelajaran. Kesepuluh indikator kualitas pembelajaran tersebut meliputi:

1. *Rich and stimulating physical environment* (lingkungan fisik mampu menumbuhkan semangat siswa untuk belajar);

Di MTsN 6 Tulungagung khususnya lingkungan fisik kelas 7 A dan 8 A dikelola cukup baik untuk mendukung pembelajaran. Kelasnya bersih, nyaman, dan pada dinding kelas ditemplei pesan positif atau quote yang dapat memotivasi siswa.

2. *Classroom climate conducive to learning* (suasana pembelajaran kondusif untuk belajar);

Di MTsN 6 Tulungagung suasana pembelajaran fikih sangat kondusif. Guru fikih dapat menguasai situasi belajar siswa dan mampu menguasai dinamika kelas yang dihuni oleh berbagai sifat dan watak siswa.

3. *Clear and high expectation for all students* (guru menyampaikan pelajaran dengan jelas dan semua siswa mempunyai keinginan untuk berhasil);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih mampu menyampaikan materi pelajaran dengan jelas dengan menggunakan media komputer dan siswa merespon dengan mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami.

4. *Coherent, focused instruction* (guru menyampaikan pelajaran secara sistematis dan terfokus);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih menyampaikan materi secara sistematis. Dibuktikan dengan memperlihatkan secara utuh kaitan antara tujuan pembelajaran, materi yang akan disampaikan, proses pembelajaran dan evaluasi yang akan digunakan.

5. *Thoughtful discourse* (guru menyajikan materi dengan bijaksana);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih mampu menyajikan materi dengan bijaksana. Dibuktikan dengan memberikan materi sesuai dengan jenjangnya. Selain itu, guru tidak membedakan status sosial para siswa bahkan mereka sudah dianggap anaknya sendiri.

6. *Authentic learning* (pembelajaran bersifat riil (autentik dengan permasalahan yang dihadapi masyarakat dan siswa);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih mampu membuat pembelajaran sesuai dengan kenyataan di kehidupan. Dibuktikan dengan

menampilkan video melalui komputer tentang materi yang belum ada di buku.

7. *Regular diagnostic assessment for learning* (ada penilaian diagnostik yang dilakukan secara periodic);

Di MTsN 6 Tulungagung ada penilaian diagnostik dari guru fikih. Dibuktikan dengan adanya ulangan harian dan semester. Bagi siswa yang nilainya belum mencapai kkm, maka diadakan remedial.

8. *Reading and writing as essential activities* (membaca dan menulis sebagai kegiatan yang esensial dalam pembelajaran);

Di MTsN 6 Tulungagung Siswa kelas 7 dan 8 A memiliki kebiasaan menulis materi yang disampaikan guru fikih meskipun hanya beberapa siswa saja.

9. *Mathematical reasoning* (menggunakan pertimbangan yang rasional dalam memecahkan masalah);

Pembelajaran fikih berlangsung dengan proses yang dapat diterima secara rasional. Dibuktikan dengan penjelasan guru fikih tentang tidak diwajibkannya shalat jum'at bagi perempuan ialah sebagai upaya menjaga fitnah. Sebab fitnah akan mudah muncul bila laki-laki dan perempuan berkumpul di satu tempat tertentu.

10. *Effective use of technology* (menggunakan teknologi pembelajaran, baik untuk mengajar maupun kegiatan belajar).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Hawwin Muzakki, *MANAGING LEARNING FOR QUALITY IMPROVEMENT (Mengelola Pembelajaran untuk Peningkatan Mutu)*, (An-Nuha, Vol. 2, No. 2, Desember 2015), hal. 245-246, dalam <http://ejournal.staimadiun.ac.id> diakses pada tanggal 10 Februari 2019.

Di MTsN 6 Tulungagung Pembelajaran fikih pada kelas 7 A dan 8 A sudah menggunakan media berbasis computer dan internet. Guru fikih menyampaikan pelajaran dengan menggunakan inovasi baru yaitu dengan membuat power point ataupun memutar video yang sesuai dengan materi untuk menambah semangat dan motivasi belajar siswa. Penggunaan komputer sebagai media dalam pembelajaran fikih ini bukan sekedar upaya untuk membantu guru dalam mengajar, tetapi lebih dari itu sebagai usaha yang ditujukan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari dan memahami pelajaran agama.

## **B. Pemanfaatan Internet Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fikih di MTsN 6 Tulungagung**

Penerapan internet dalam pembelajaran fikih di MTsN 6 Tulungagung berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis sudah cukup baik. Guru memanfaatkan dengan memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan tugas yang kemudian dikirim lewat e-mail. Siswa memanfaatkan untuk browsing di internet mencari materi tambahan tentang pelajaran yang disampaikan guru. Deni Dermawan berpendapat ada beberapa peran pendidik dalam kerangka pemanfaatan teknologi informasi disekolah itu. Diantaranya yaitu pendidik dapat mengikutsertakan keunggulan teknologi informasi dalam pemberian tugas kepada peserta didik.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Deni darmawan, *Pendidikan Teknologi Informasi ...*, hal. 58.

Peserta didik ditugaskan untuk memanfaatkan keunggulan teknologi informasi dan komunikasi sehingga mereka menghasilkan pekerjaan yang sempurna. Pendidik, misalnya dapat menugasi parapeserta didik untuk mengumpulkan sejumlah informasi dari internet serta menyusun laporan tertulis tentang kumpulan informasi itu. Lebih baik lagi kalau pendidik terlebih dahulu mengakses informasi itu sehingga peserta didik ditugasi untuk mengakses informasi yang diakses oleh pendidik itu. Dalam rangka ini, pendidik dapat juga menugasi para peserta didik untuk mencari sejumlah literatur perpustakaan melalui internet pada website tertentu. Misalnya pendidik memberikan nama pengarang, peserta didik mencari judul literatur atau sebaliknya.<sup>7</sup>

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

- a. Dimungkinkan terjadinya distribusi pendidikan ke semua penjuru tanah air dan kapasitas daya tampung yang tidak terbatas karena tidak memerlukan ruang kelas.
- b. Proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu seperti halnya tatap muka biasa.
- c. Pembelajaran dapat memilih topic atau bahan ajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing.
- d. Lama waktu belajar juga tergantung pada kemampuan masing-masing siswa.

---

<sup>7</sup> Ibid.

- e. Pembelajaran dapat dilaksanakan secara interaktif, sehingga menarik siswa, dan memungkinkan pihak berkepentingan (orangtua siswa maupun guru) dapat turut serta menyukseskan proses pembelajaran, dengan cara mengecek tugas-tugas yang dikerjakan siswa secara *online*.<sup>8</sup>

Pengadaan fasilitas wi-fi yang dipasang di area sekolah cukup membantu proses pembelajaran yang berlangsung di MTsN 6 Tulungagung ini. Tujuan pemasangan Wi-Fi ini untuk menunjang proses pembelajaran agar bisa berjalan dengan baik. Pengaksesan Wi-Fi ini bisa diakses di manapun selama masih berada di lingkup sekolah dengan mendapatkan alamat ID nya dahulu agar bisa tersambungkan. Untuk siswa, pemakaian Wi-Fi ini tidak bisa sewaktu-waktu dan bebas, digunakan hanya untuk ketika ada tugas dari guru yang membutuhkan browsing di internet, atau ketika Ujian Nasional Berbasis Komputer yang membutuhkan jaringan internet.

Pemberian tugas berbasis internet juga sudah diterapkan di MTsN 6 Tulungagung. Guru memberikan tugas dengan memanfaatkan e-mail agar siswa tidak gaptek dalam perkembangan teknologi. Hal ini bertujuan agar siswa bisa berlatih dalam pemanfaatan internet untuk hal yang positif dan agar tidak menyita waktu pembelajaran di kelas.

---

<sup>8</sup> Rusman dkk, *Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2013),hal. 278-279.

Tingkat kualitas pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar perlu diketahui. Oleh karena itu, dirumuskan indikator-indikator kualitas pembelajaran. Morrison, Mokashi & Cotter dalam risetnya telah merumuskan 10 indikator kualitas pembelajaran. Kesepuluh indikator kualitas pembelajaran tersebut meliputi<sup>9</sup>:

1. *Rich and stimulating physical environment* (lingkungan fisik mampu menumbuhkan semangat siswa untuk belajar);

Di MTsN 6 Tulungagung khususnya lingkungan fisik kelas 7 A dan 8 A dikelola cukup baik untuk mendukung pembelajaran. Kelasnya bersih, nyaman, dan pada dinding kelas ditempel pesan positif atau quote yang dapat memotivasi siswa.

2. *Classroom climate conducive to learning* (suasana pembelajaran kondusif untuk belajar);

Di MTsN 6 Tulungagung suasana pembelajaran fikih sangat kondusif. Guru fikih dapat menguasai situasi belajar siswa dan mampu menguasai dinamika kelas yang dihuni oleh berbagai sifat dan watak siswa.

3. *Clear and high expectation for all students* (guru menyampaikan pelajaran dengan jelas dan semua siswa mempunyai keinginan untuk berhasil);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih mampu menyampaikan materi pelajaran dengan jelas dengan menggunakan media komputer dan siswa

---

<sup>9</sup> Ibid, Hawwin Muzakki, *MANAGING LEARNING FOR QUALITY IMPROVEMENT (Mengelola Pembelajaran untuk Peningkatan Mutu)*, (An-Nuha, Vol. 2, No. 2, Desember 2015), hal. 245-246, dalam <http://ejournal.staimadiun.ac.id> diakses pada tanggal 10 Februari 2019.

merespon dengan mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami.

4. *Coherent, focused instruction* (guru menyampaikan pelajaran secara sistematis dan terfokus);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih menyampaikan materi secara sistematis. Dibuktikan dengan memperlihatkan secara utuh kaitan antara tujuan pembelajaran, materi yang akan disampaikan, proses pembelajaran dan evaluasi yang akan digunakan.

5. *Thoughtful discourse* (guru menyajikan materi dengan bijaksana);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih mampu menyajikan materi dengan bijaksana. Dibuktikan dengan memberikan materi sesuai dengan jenjangnya. Selain itu, guru tidak membedakan status sosial para siswa bahkan mereka sudah dianggap anaknya sendiri.

6. *Authentic learning* (pembelajaran bersifat riil (autentik dengan permasalahan yang dihadapi masyarakat dan siswa);

Di MTsN 6 Tulungagung Guru fikih mampu membuat pembelajaran sesuai dengan kenyataan di kehidupan. Dibuktikan dengan menampilkan video melalui komputer tentang materi yang belum ada di buku.

7. *Regular diagnostic assessment for learning* (ada penilaian diagnostik yang dilakukan secara periodic);

Di MTsN 6 Tulungagung ada penilaian diagnostik dari guru fikih. Dibuktikan dengan adanya ulangan harian dan semester. Bagi siswa yang nilainya belum mencapai kkm, maka diadakan remedial.

8. *Reading and writing as essential activities* (membaca dan menulis sebagai kegiatan yang esensial dalam pembelajaran);

Di MTsN 6 Tulungagung Siswa kelas 7 dan 8 A memiliki kebiasaan menulis materi yang disampaikan guru fikih meskipun hanya beberapa siswa saja.

9. *Mathematical reasoning* (menggunakan pertimbangan yang rasional dalam memecahkan masalah);

Pembelajaran fikih berlangsung dengan proses yang dapat diterima secara rasional. Dibuktikan dengan penjelasan guru fikih tentang tidak diwajibkannya shalat jum'at bagi perempuan ialah sebagai upaya menjaga fitnah. Sebab fitnah akan mudah muncul bila laki-laki dan perempuan berkumpul di satu tempat tertentu.

10. *Effective use of technology* (menggunakan teknologi pembelajaran, baik untuk mengajar maupun kegiatan belajar).<sup>10</sup>

Di MTsN 6 Tulungagung Pembelajaran fikih pada kelas 7 A dan 8 A sudah menggunakan media berbasis computer dan internet. Guru fikih menyampaikan pelajaran dengan menggunakan inovasi baru yaitu dengan membuat power point ataupun memutar video yang sesuai dengan materi untuk menambah semangat dan motivasi belajar siswa. Penggunaan komputer sebagai media dalam pembelajaran fikih ini bukan sekedar upaya untuk membantu guru dalam mengajar, tetapi lebih dari

---

<sup>10</sup> Hawwin Muzakki, *MANAGING LEARNING FOR QUALITY IMPROVEMENT (Mengelola Pembelajaran untuk Peningkatan Mutu)*, (An-Nuha, Vol. 2, No. 2, Desember 2015), hal. 245-246, dalam <http://ejournal.staimadiun.ac.id> diakses pada tanggal 10 Februari 2019.

itu sebagai usaha yang ditujukan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari dan memahami pelajaran agama.

### **C. Kelebihan dan Kekurangan Pemanfaatan Komputer dan Internet Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fikih di MTsN 6 Tulungagung**

#### **1. Kelebihan Pemanfaatan Komputer dan Internet Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fikih di MTsN 6 Tulungagung**

Komputer sebagai media dalam proses pembelajaran memiliki beberapa keistimewaan yang tidak dimiliki oleh media lain, beberapa keistimewaan itu antara lain sebagai berikut:

- a. Komputer dapat berperan sebagai media yang efektif untuk menumbuhkembangkan minat dan kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran.
- b. Komputer dapat menjadikan mahasiswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (terciptanya hubungan interaktif).
- c. Dengan menggunakan komputer sebagai media pembelajaran, seringkali mahasiswa berhasil mempelajari bahan ajar yang sama banyaknya dengan waktu yang lebih sedikit.
- d. Mahasiswa yang belajar dengan media komputer mempunyai kemampuan mengingat materi kuliah dalam waktu yang lebih lama dan dapat menggunakannya dalam bidang-bidang lain.

- e. Komputer memberi fasilitas bagi mahasiswa untuk mengulangi pelajaran apabila diperlukan, dengan tujuan memperkuat proses belajar dan memperbaiki ingatan.
- f. Komputer membantu mahasiswa memperoleh umpan balik secara positif yang diberikan jika mahasiswa memberikan jawaban.

Pada penerapannya di MTsN 6 Tulungagung guru fikih telah merasakan penggunaan komputer dan internet dalam pembelajaran yaitu yaitu lebih bisa mengefisienkan waktu karena tugas yang di berikan kadang lewat internet, jadi tidak menyita banyak jam pelajaran disekolah. Yang kedua, yaitu pembelajaran dengan pemanfaatan komputer itu lebih banyak diminati dan disukai oleh siswa karena mereka merasa ada suasana baru yang membuat mereka bersemangat. Yang ketiga, suasana kelas lebih kondusif.

Kualitas adalah konsep relatif, kualitas dalam konsep ini tidak harus mahal dan eksklusif melainkan asli, wajar dan familiar juga sekolah dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi standar. Definisi relatif tentang kualitas memiliki dua aspek pertama adalah menyesuaikan diri dengan spesifikasi, kedua adalah memenuhi kebutuhan pelanggan, dari dua aspek tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu pendidikan atau pembelajaran dikatakan berkualitas jika sesuai dengan tujuan dan manfaat.

Pengertian di atas memberi penjelasan bahwa pembelajaran dapat dikatakan berkualitas atau meningkat kualitas pembelajaran bila terdapat indikator-indikator yang mendukung diantaranya yaitu:

- 1) Pembelajaran yang disampaikan mudah diterima oleh siswa.
- 2) Mengerti akan kebutuhan siswa.
- 3) Pada saat proses pembelajaran berfungsi secara tepat.
- 4) Nilai rata-rata ujian yang meningkat.
- 5) Perkembangan nilai-nilai sosial, personal, kultural dan etika dalam diri siswa.
- 6) Semua yang berkecincinambung di sekolah ikut terlibat dalam peningkatan kualitas.
- 7) Timbul kepuasan siswa terhadap prestasi.
- 8) Menimbulkan motivasi untuk semangat belajar.
- 9) Terjadi umpan balik dalam pembelajaran.
- 10) Siswa selalu mendapat informasi dengan mudah.

Penerapan pemanfaatan komputer dan internet oleh guru fikih dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas mengantongi ketiga indikator tersebut yang dapat menjadi acuan bagaimana sebuah pembelajaran dapat dikatakan berkualitas.

## 2. Kekurangan Pemanfaatan Komputer dan Internet Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fikih di MTsN 6 Tulungagung

Pemanfaatan internet dan komputer di MTsN 6 Tulungagung juga membutuhkan pembiayaan yang cukup banyak. Dari mulai pengadaan komputer ketika lembaga sekolah menggunakan sistem UNBK, kemudian kelas unggulan yang membutuhkan pemasangan LCD dan proyektor dan pemasangan jaringan Wi-Fi yang dipasang di beberapa area sekolah. Untuk kelas yang regular belum dipasang LCD dan proyektor, tapi guru bisa memanfaatkan LCD yang tidak dipasang dikelas yang disediakan sekolah untuk bisa dibawa kemana-mana dalam memfasilitasi guru yang pembelajarannya membutuhkan LCD.

Internet bukanlah alat yang serbabisa. Ada beberapa kelemahan dari internet sebagai media public, antara lain meliputi:

a. Banjir Informasi

Internet sebagai alat informasi public kmenjadi sarana lalu lintas informasi dari berbagai bidang baik yang dibuat oleh perusahaan maupun perorangan. Banjir informasi ini menjadikan para pemakai khususnya pemula menjadi tenggelam dalam lautan informasi, sehingga mengalami kesulitan dalam menyeleksi ata atau informasi mana yang valid dan dibutuhkan.

b. Kurangnya sentuhan manusiawi

Komunikasi yang berlangsung pada intenet baru sebatas menyampaikan informasi. Pada model komunikasi ini, sentuhan manusiawi seperti tatapan mata, jabat tangan, berpelukan, tidak dapat dirasakan lagi.

c. Ancaman virus dan hacker

Virus komputer yang berdampak merusak jaringan bahkan tidak dapat dihindari dalam media public seperti internet ini. Apalagi adanya kegiatan para *Hacker* dan *Cracker*, baik yang ingin mencari data dan informasi sampai yang merusak sistem komputer.

d. Kejahatan baru

Pemanfaatan teknologi komputer dan pengembangannya seperti jaringan komputer dan internet, tidak saja mendorong lahirnya inovasi keilmuan dan dunia usaha, namun juga melahirkan kejahatan baru, antara lain pembelokan transaksi perbankan ke rekening seseorang, pemanfaatan kartu kredit palsu untuk transaksi e-Education untuk pembayaran SKS, dan lain sebagainya.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Budi Sutedjo Dharma Oetama, *e-Education Konsep, Teknologi Dan Aplikasi Internet Pendidikan*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2002), hal. 64-66.